



ZBIÓR ZADAŃ

Egzamin maturalny z geografii

Opracowane tylko w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)
Opracowanie i redakcja: Sławomir Dorowski

CKE 2015 – ZAKRES ROZSZERZONY



Środowisko przyrodnicze Polski

Zadanie: 273

Na mapie przedstawiono maksymalne zasięgi głównych zlodowaceń plejstoceńskich w Polsce.

Turyści, podróżując między dwoma miastami, obserwowali polodowcowe formy rzeźby terenu. Początkowo podziwiali wały moren czołowych i jeziora rynnowe. Potem krajobraz stał się monotony, ponieważ turyści jechali przez porośnięty borem obszar sandrów. Druga część trasy prowadziła najpierw w poprzek dużej pradoliny, a następnie przez wykorzystywane rolniczo równinne obszary moreny dennej.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Turyści podróżowali

- A. z Wrocławia do Łodzi.
- B. z Gdańska do Poznania.
- C. z Warszawy do Gdańska.
- D. z Wrocławia do Warszawy.



Zadanie: 273

Na mapie przedstawiono maksymalne zasięgi głównych zlodowaceń plejstoceńskich w Polsce.

Turyści, podróżując między dwoma miastami, obserwowali polodowcowe formy rzeźby terenu. Początkowo podziwiali wały moren czołowych i jeziora rynnowe. Potem krajobraz stał się monotony, ponieważ turyści jechali przez porośnięty borem obszar sandrów. Druga część trasy prowadziła najpierw w poprzek dużej pradoliny, a następnie przez wykorzystywane rolniczo równinne obszary moreny dennej.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Turyści podróżowali

- A. z Wrocławia do Łodzi.
- B. z Gdańska do Poznania.
- C. z Warszawy do Gdańska.
- D. z Wrocławia do Warszawy.



Wskazówki do rozwiązania zadania

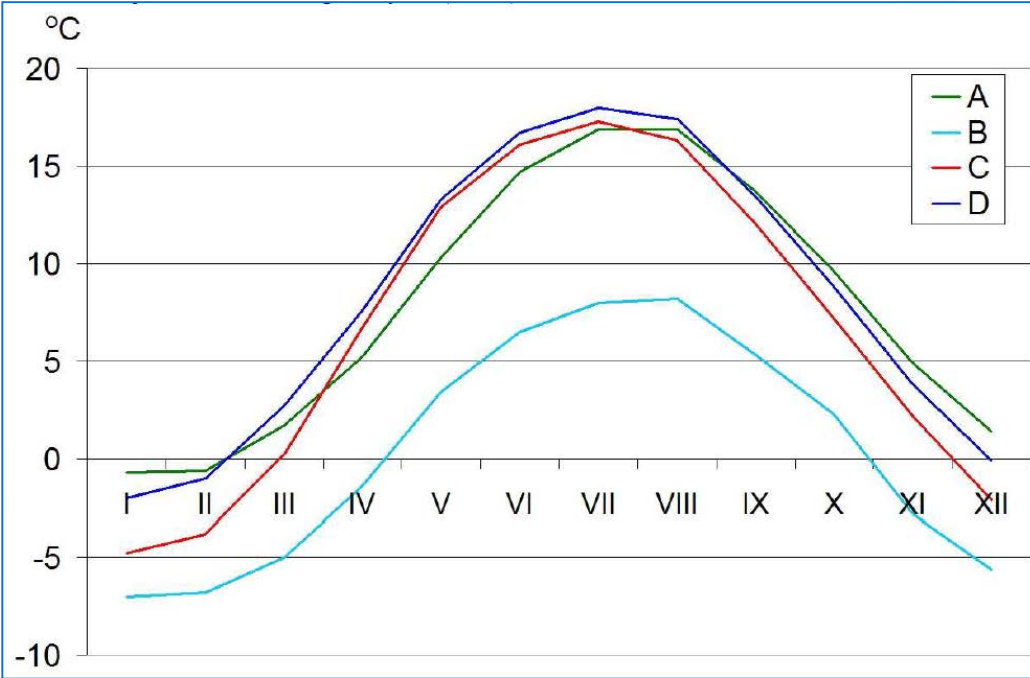
Czytając opis trasy podróży, zwróć uwagę na następstwo mijanych kolejno przez turystów elementów krajobrazu polodowcowego. Porównaj je z następstwem form rzeźby polodowcowej na ziemiach polskich w układzie południkowym. Z północy na południe są to kolejno: wały moren czołowych z misami jeziornymi - równiny sandrowe - pradoliny. Najważniejsza odpowiedź znajduje się w zdaniu 2. opisu trasy podróży. Wynika z niego, że podróż rozpoczęła się na obszarze ostatniego zlodowacenia. Świadczy o tym obecność wzgórz morenowych i jezior - typowa cecha krajobrazu z rzeźbą młodoglacjalną. Pomocne jest orientacyjne zlokalizowanie na mapie miast podanych w odpowiedziach do wyboru.

Zadanie: 274

Na wykresach przedstawiono przebieg średnich miesięcznych temperatur powietrza w czterech stacjach meteorologicznych (A-D) w Polsce.

W poniższej tabeli opisano położenie trzech stacji meteorologicznych spośród czterech, których rozkład średnich miesięcznych temperatur powietrza w ciągu roku przedstawiono na wykresie.

Przyporządkuj każdej stacji meteorologicznej, której położenie opisano w tabeli, odpowiadający jej roczny przebieg średnich miesięcznych temperatur powietrza. Wpisz w odpowiednie komórki tabeli litery oznaczające właściwe linie na wykresie.



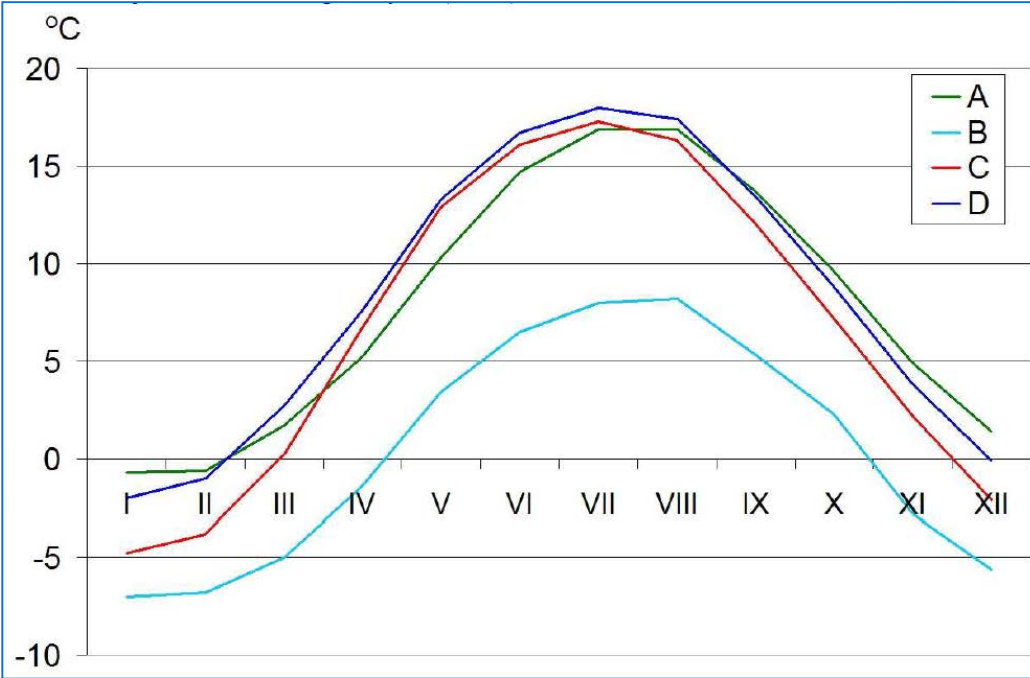
Lp.	Opis położenia stacji meteorologicznej	Oznaczenie literowe na wykresie
1.	Stacja meteorologiczna, jako jedyna spośród wszystkich przedstawionych na wykresie, znajduje się w górach na wysokości ok. 1600 m n.p.m.	
2.	Stacja meteorologiczna, jako jedyna spośród wszystkich przedstawionych na wykresie, znajduje się na wybrzeżu Morza Bałtyckiego.	
3.	Stacja, spośród wszystkich przedstawionych na wykresie, znajduje się najbardziej na wschód od południka 0°.	

Zadanie: 274

Na wykresach przedstawiono przebieg średnich miesięcznych temperatur powietrza w czterech stacjach meteorologicznych (A-D) w Polsce.

W poniższej tabeli opisano położenie trzech stacji meteorologicznych spośród czterech, których rozkład średnich miesięcznych temperatur powietrza w ciągu roku przedstawiono na wykresie.

Przyporządkuj każdej stacji meteorologicznej, której położenie opisano w tabeli, odpowiadający jej roczny przebieg średnich miesięcznych temperatur powietrza. Wpisz w odpowiednie komórki tabeli litery oznaczające właściwe linie na wykresie.



Lp.	Opis położenia stacji meteorologicznej	Oznaczenie literowe na wykresie
1.	Stacja meteorologiczna, jako jedyna spośród wszystkich przedstawionych na wykresie, znajduje się w górach na wysokości ok. 1600 m n.p.m.	B
2.	Stacja meteorologiczna, jako jedyna spośród wszystkich przedstawionych na wykresie, znajduje się na wybrzeżu Morza Bałtyckiego.	A
3.	Stacja, spośród wszystkich przedstawionych na wykresie, znajduje się najbardziej na wschód od południka 0°.	C

Wskazówki do rozwiązywania zadania

Do rozwiązywania zadania wykorzystaj poniżej przedstawione prawidłowości.

- Średnie miesięczne wartości temperatury powietrza oraz wielkość rocznej amplitudy temperatury w miejscach położonych w górach są niższe niż na nizinach.
- Wraz ze wzrostem odległości od morza/oceanu rośnie wielkość rocznej amplitudy temperatury.

Wzrost wielkości rocznej amplitudy jest wynikiem przede wszystkim słabnącego wpływu zbiorników wodnych ocieplających powietrze w chłodnej porze roku.

Drugą prawidłowość możesz zastosować do wskazania właściwych stacji meteorologicznych, których położenie przedstawiono opisami 2. i 3. Niezbędne jest uważne przeanalizowanie na wykresie wartości temperatur w najcieplejszym i najchłodniejszym miesiącu roku. Dzięki temu obliczysz wartość rocznej amplitudy temperatury powietrza. Stacja położona na wybrzeżu Morza Bałtyckiego, w porównaniu do pozostałych stacji, charakteryzuje się najniższą roczną amplitudą temperatury. Stacja meteorologiczna położona najbardziej na wschód charakteryzuje się wyższą niż pozostałe stacje, roczną amplitudą temperatury.

Zadanie: 275

Na mapie przedstawiono maksymalne zasięgi głównych zlodowaceń plejstocénskich w Polsce.

Na fotografii przedstawiono polodowcowy krajobraz wybranego obszaru w Polsce.



Wybierz zestawienie informacji, które są poprawnym uzupełnieniem i dokończeniem zdania. Zaznacz literę (A lub B) oraz jeden z numerów (1., 2., 3. lub 4.).

Na fotografii przedstawiono polodowcowy krajobraz obszaru położonego



A.	na północ od linii maksymalnego zasięgu zlodowacenia Wisły,	w granicach	1.	Poleskiego Parku Narodowego.
B.	na południe od linii maksymalnego zasięgu zlodowacenia Odry,		2.	Wigierskiego Parku Narodowego.
			3.	Kampinoskiego Parku Narodowego.
			4.	Narwiańskiego Parku Narodowego.

Zadanie: 275

Na mapie przedstawiono maksymalne zasięgi głównych zlodowaceń plejstocénskich w Polsce.

Na fotografii przedstawiono polodowcowy krajobraz wybranego obszaru w Polsce.



Wybierz zestawienie informacji, które są poprawnym uzupełnieniem i dokończeniem zdania.

Zaznacz literę (A lub B) oraz jeden z numerów (1., 2., 3. lub 4.).

Na fotografii przedstawiono polodowcowy krajobraz obszaru położonego

A.	na północ od linii maksymalnego zasięgu zlodowacenia Wisły,	w granicach	1.	Poleskiego Parku Narodowego.
			2.	Wigierskiego Parku Narodowego.
B.	na południe od linii maksymalnego zasięgu zlodowacenia Odry,		3.	Kampinoskiego Parku Narodowego.
			4.	Narwiańskiego Parku Narodowego.

Wskazówki do rozwiązania zadania

Zwróć uwagę, że dominującym elementem krajobrazu przedstawionego na fotografii są jeziora (w otoczeniu lasów), co może wskazywać na rzeźbę młodoglacjalną, czyli taką, która występuje na obszarach najmłodszego zlodowacenia.

Pamiętaj, że zasięg rzeźby młodoglacjalnej pokrywa się z południowym zasięgiem najmłodszego zlodowacenia, możesz na mapie określić fragment obszaru Polski, na którym znajduje się miejsce przedstawione na fotografii.

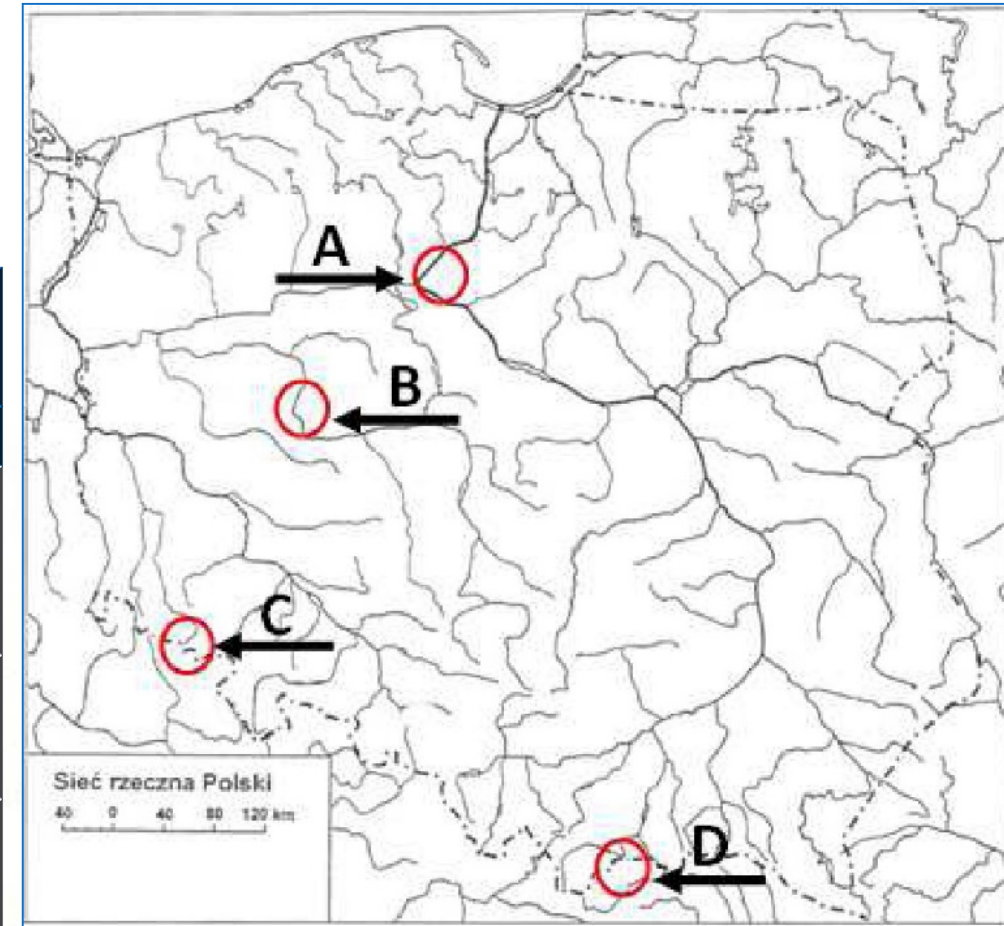
Każdy z czterech parków narodowych znajduje się we wschodniej części Polski. Zlokalizuj ich położenie na mapie względem maksymalnych zasięgów zlodowaceń Wisły (bałtyckiego) i Odry (środkowopolskiego). Który z nich położony jest na obszarze najmłodszego zlodowacenia?

Zadanie: 276

Na mapie literami A-D oznaczono wybrane przełomowe odcinki dolin rzecznych.

Przyporządkuj do każdej informacji dotyczącej genezy przełomu rzecznego właściwy przełomowy odcinek doliny rzecznej wskazany na mapie. Wstaw znak X w odpowiednie komórki tabeli.

Lp.	Informacja	Oznaczenie literowe przełomowego odcinka doliny na mapie			
		A	B	C	D
1.	Przełom powstał po ustąpieniu lądolodu fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Rzeka płynąca z południa wykorzystała rozległą rynnę lodowcową i skierowała wody na północ do Bałtyku.				
2.	Meandrująca rzeka wcinąła się w skały wapienne wolno wypiętrzającego się pasma górskiego.				
3.	Rzeka, żłobiąc koryto w osadach mało odpornych na erozję, natrafiła na znajdujące się pod nimi wyniosłości zbudowane ze starszych i bardziej odpornych sfałdowanych skał. Rzeka rozcięła starszą formację skalną.				

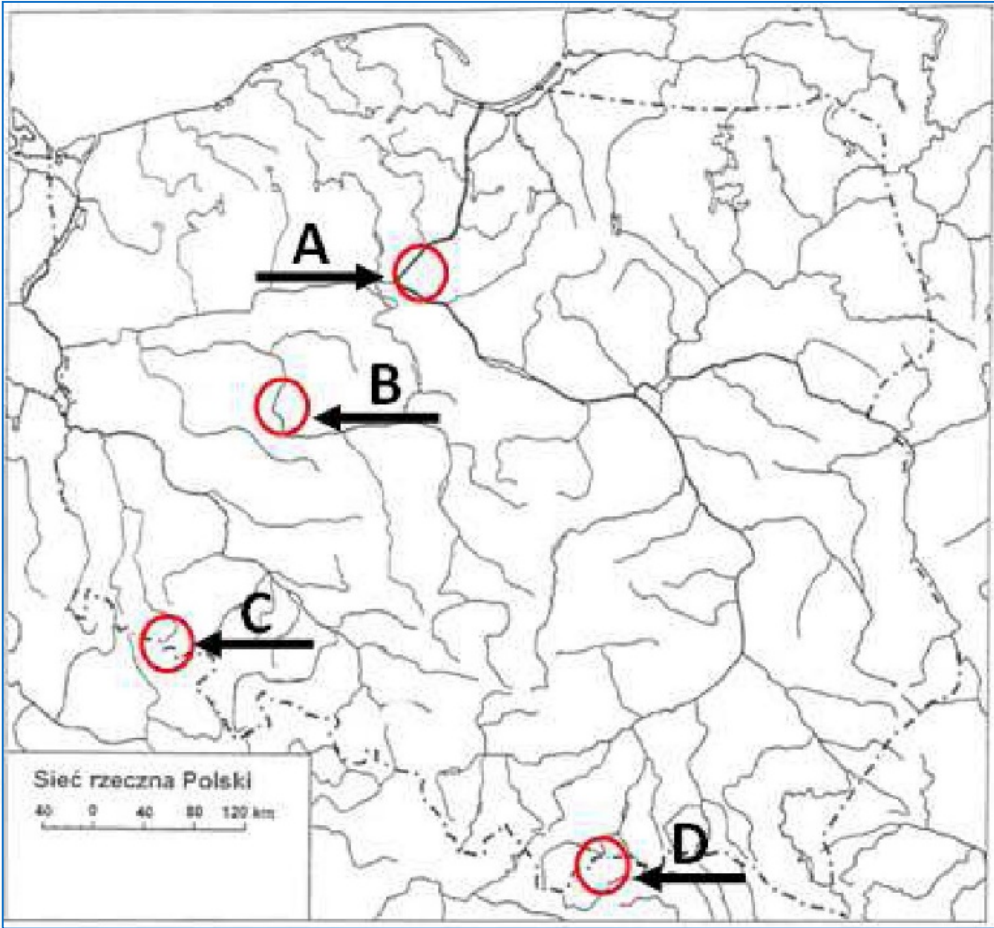


Zadanie: 276

Na mapie literami A-D oznaczono wybrane przełomowe odcinki dolin rzecznych.

Przyporządkuj do każdej informacji dotyczącej genezy przełomu rzecznego właściwy przełomowy odcinek doliny rzecznej wskazany na mapie. Wstaw znak X w odpowiednie komórki tabeli.

Lp.	Informacja	Oznaczenie literowe przełomowego odcinka doliny na mapie			
		A	B	C	D
1.	Przełom powstał po ustąpieniu lądolodu fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Rzeka płynąca z południa wykorzystała rozległą rynnę lodowcową i skierowała wody na północ do Bałtyku.	X			
2.	Meandrująca rzeka wcinała się w skały wapienne wolno wypiętrzającego się pasma górskiego.				X
3.	Rzeka, żłobiąc koryto w osadach mało odpornych na erozję, natrafiła na znajdujące się pod nimi wyniosłości zbudowane ze starszych i bardziej odpornych sfałdowanych skał. Rzeka rozcięła starszą formację skalną.			X	



Wskazówki do rozwiązania zadania

Rozpoznaj rzeki, których fragmenty dolin zaznaczono na mapie (Wisła, Warta, Bóbr, Dunajec). Przydatna może okazać się znajomość cech środowiska przyrodniczego krain geograficznych, przez które przepływają rzeki na oznaczonych odcinkach.

Do poprawnego rozwiązania zadania wykorzystaj poniższe informacje.

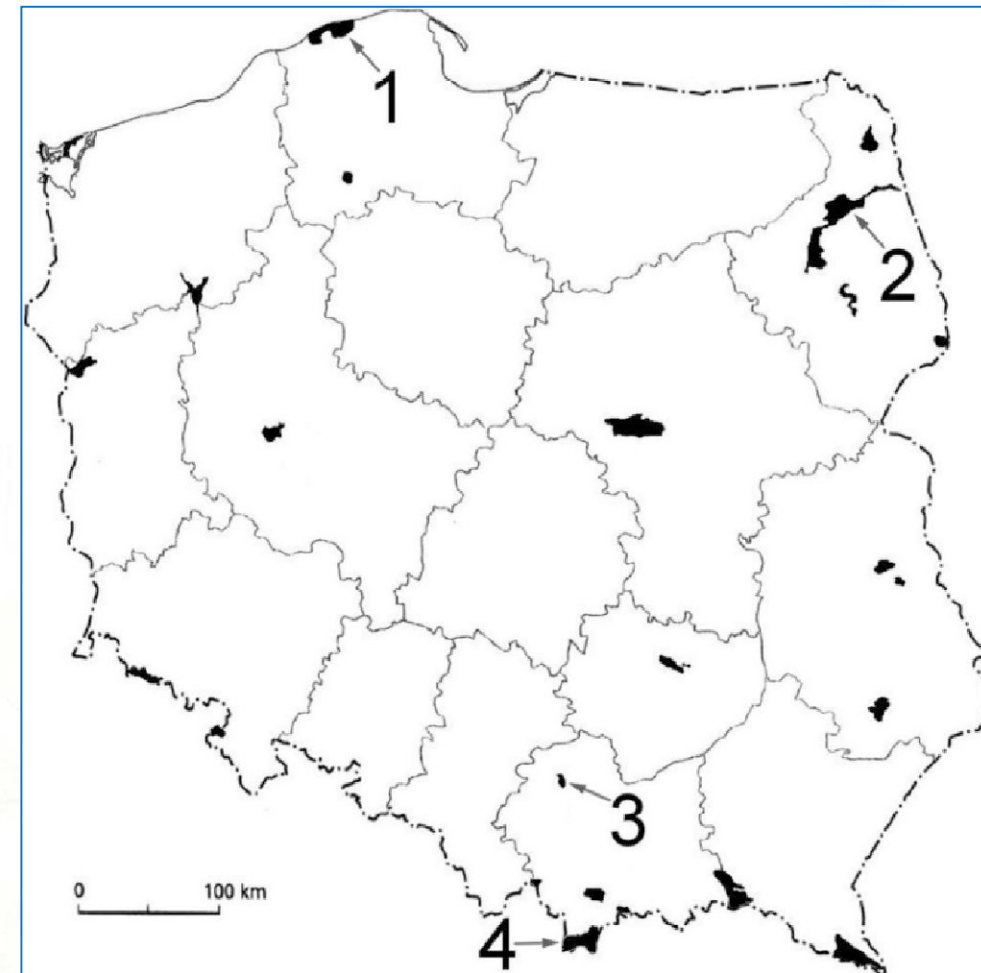
- Linie postępu lądolodu zlodowacenia bałtyckiego fazy pomorskiej wyznacza ciąg wzgórz moren czołowych Pojezierza Pomorskiego (np. Wieżyca 312 m n.p.m.).
- Pasma górskie zbudowane całkowicie ze skał wapiennych to Pieniny.
- Rzeka może przeciąć stare, odporne na niszczenie warstwy skalne, gdy ma dostateczną siłę niszczącą. Musi więc płynąć na obszarze o dużych różnicach wysokości (w górach).

Zadanie: 277

Na mapie numerami 1.-4. oznaczono wybrane parki narodowe w Polsce.

Na terenie jednego z oznaczonych na mapie parków narodowych odbyła się wycieczka szkolna, podczas której uczniowie mogli obserwować: jaskinię, ostaniec krasowy, jezioro polodowcowe, wychodnię skał magmowych oraz bór świerkowy.

Podaj nazwę parku narodowego, na terenie którego odbyła się wycieczka oraz numer, którym oznaczono ten park na mapie.

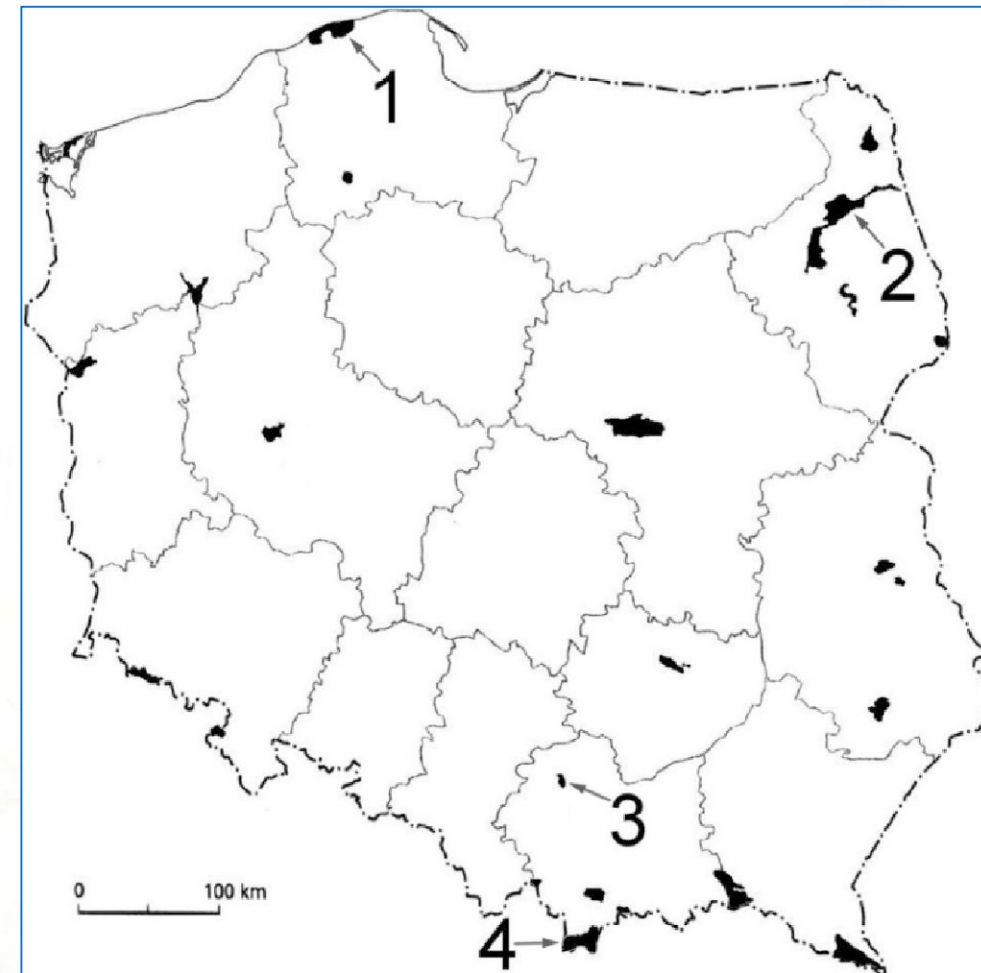


Zadanie: 277

Na mapie numerami 1.-4. oznaczono wybrane parki narodowe w Polsce.

Na terenie jednego z oznaczonych na mapie parków narodowych odbyła się wycieczka szkolna, podczas której uczniowie mogli obserwować: jaskinię, ostaniec krasowy, jezioro polodowcowe, wychodnię skał magmowych oraz bór świerkowy.

Podaj nazwę parku narodowego, na terenie którego odbyła się wycieczka oraz numer, którym oznaczono ten park na mapie.



Wskazówki do rozwiązania zadania

Poprawną odpowiedzią jest wskazanie parku narodowego, na terenie którego występują wszystkie zaobserwowane przez uczniów elementy środowiska przyrodniczego. Treść zadania przeczytaj uważnie, ponieważ niektóre z tych elementów występują na terenach różnych krain geograficznych naszego kraju. Przykładem mogą być jeziora polodowcowe, które można zobaczyć nie tylko w pasie pojezierzy. Podobnie jest z występowaniem form krasowych - są one charakterystyczne nie tylko dla pasa wyżyn.

Warto zauważyć, że jednym z wymienionych elementów krajobrazu jest bór świerkowy, którego naturalne występowanie na terenie Polski związane jest z określonymi wysokościami bezwzględnymi występującymi na nielicznych obszarach naszego kraju. Występowanie skał magmowych na powierzchni również ogranicza się tylko do kilku krain geograficznych, ponieważ na większości obszaru Polski zalegają one pod warstwami młodszych skał osadowych.

Tatrzański Park Narodowy, 4.

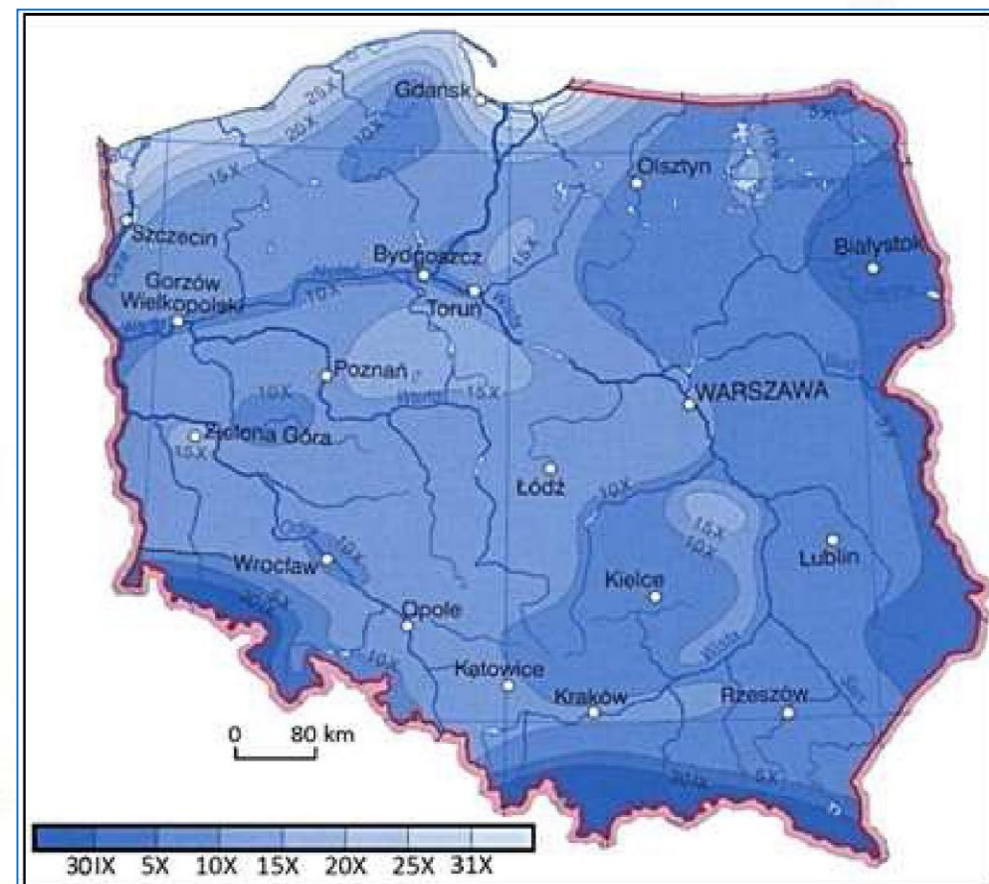
Zadanie: 278

Na mapie przedstawiono daty pojawiania się pierwszych przymrozków jesiennych.

Podkreśl region Polski, na obszarze którego pierwsze jesienne przymrozki występują najwcześniej oraz wyjaśnij, czym jest to spowodowane.

Regiony Polski:

Pojezierze Wielkopolskie,
Nizina Podlaska,
Nizina Śląska,
Pobrzeże Koszalińskie.



PRZEMOTONA STRONA 2 GEOGRAFIA
geografia24.pl

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie zabronione.
Opisane w tym dokumencie dane i informacje mają charakter poglądowy i nie należy ich traktować jako gwarancji.
Opisane w tym dokumencie dane i informacje mają charakter poglądowy i nie należy ich traktować jako gwarancji.

Zadanie: 278

Na mapie przedstawiono daty pojawiania się pierwszych przymrozków jesiennych.

Podkreśl region Polski, na obszarze którego pierwsze jesienne przymrozki występują najwcześniej oraz wyjaśnij, czym jest to spowodowane.

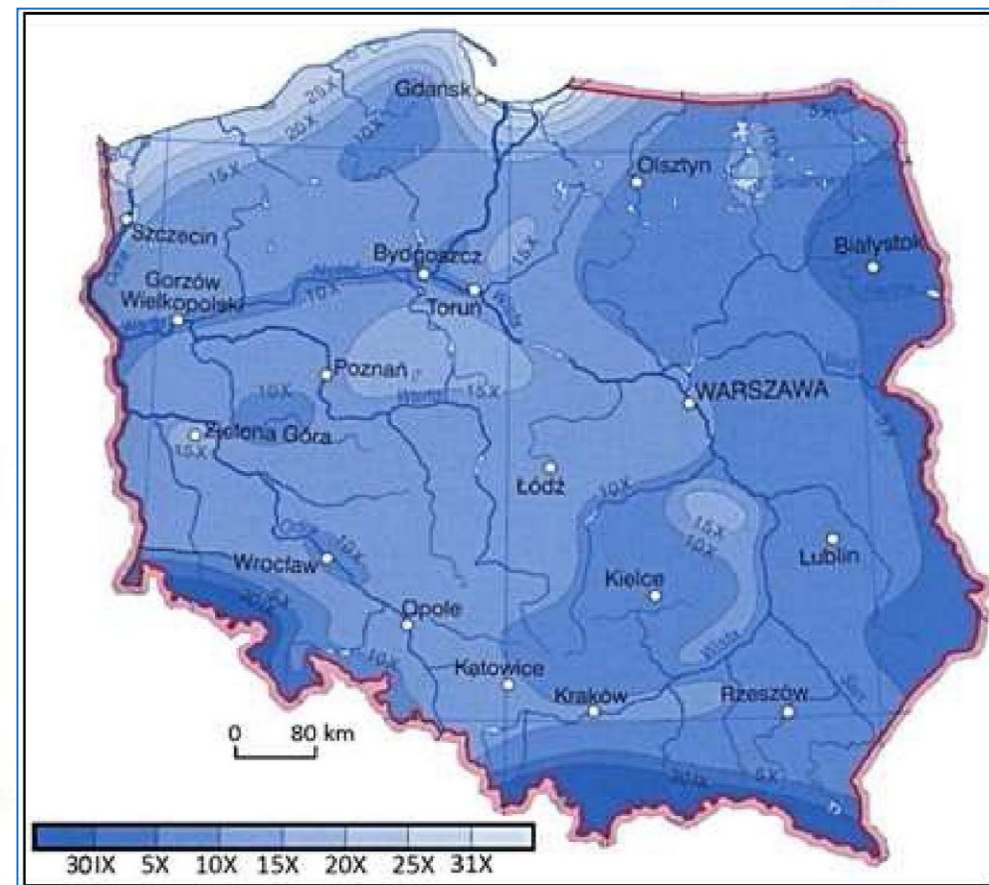
Regiony Polski:

Pojezierze Wielkopolskie,

Nizina Podlaska,

Nizina Śląska,

Pobrzeże Koszalińskie.



Wskazówki do rozwiązywania zadania

Zwróć uwagę, że przymrozki pojawiają się najwcześniej (wyłączając obszary górskie) w Polsce wschodniej znajdującej się pod wpływem powietrza kontynentalnego. Zastanów się, który obszar - lądowy czy morski - charakteryzuje się szybszą utratą ciepła. Zlokalizuj wymienione regiony na mapie i wybierz ten, który położony jest we wschodniej Polsce. Pamiętaj, że wyjaśnienie nie może ograniczyć się do podania przyczyny. W tym przypadku wymaga wytłumaczenia, dlaczego na obszarach położonych we wnętrzu lądów temperatura spada poniżej zera wcześniej niż w obszarach położonych bliżej mórz i oceanów.

Nizina Podlaska

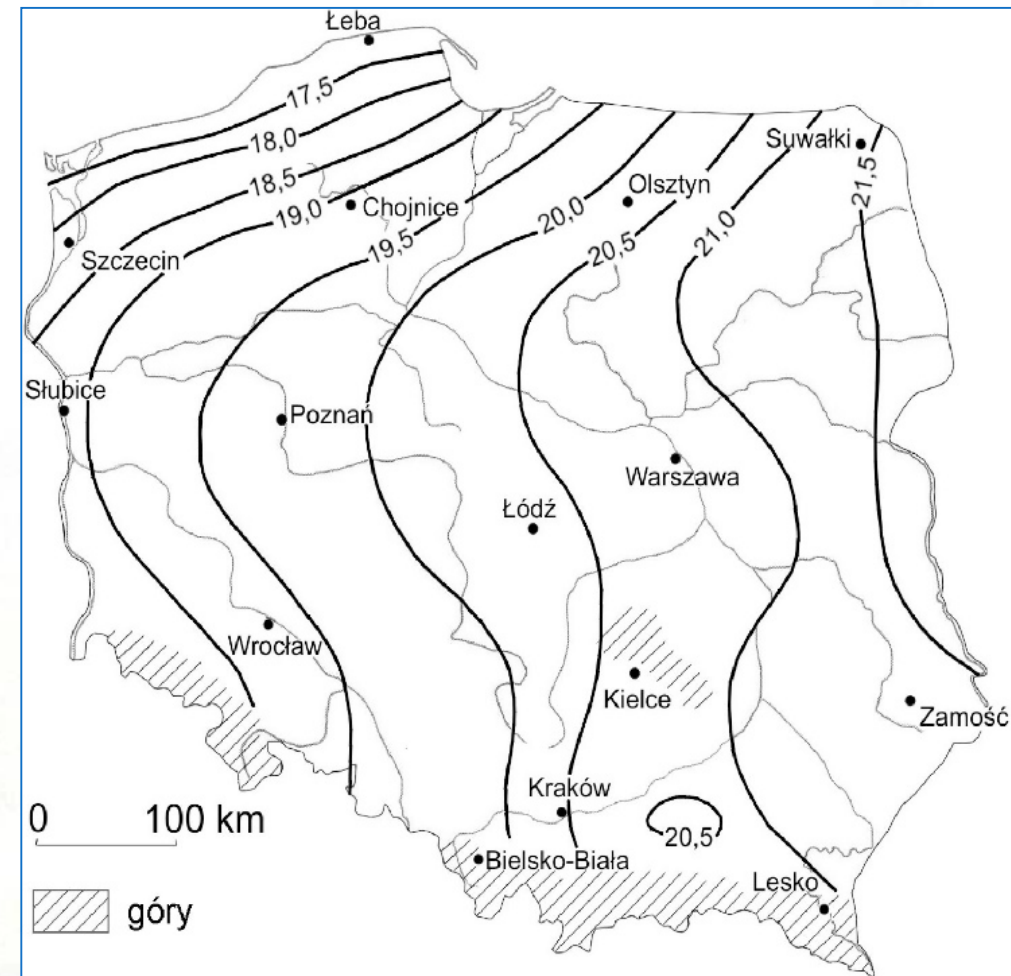
Przykład poprawnej odpowiedzi

Nizina Podlaska położona jest we wschodniej części Polski. Obszar ten jest pod większym niż pozostałe regiony, wpływem kontynentalnych mas powietrza napływających z Azji. Kontynentalne masy powietrza ochładzają się jesienią znacznie wcześniej niż masy powietrza morskiego, pod wpływem których znajdują się obszary północnej i zachodniej Polski.

Zadanie: 279

Na mapie przedstawiono zróżnicowanie średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza w Polsce z wyłączeniem obszarów górskich.

Na podstawie mapy sformułuj prawidłowość dotyczącą zróżnicowania wielkości średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza w pasie pobrzeży i na Pojezierzu Pomorskim oraz w pasie Nizin Środkowopolskich.



Zadanie: 279

Na mapie przedstawiono zróżnicowanie średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza w Polsce z wyłączeniem obszarów górskich.

Na podstawie mapy sformułuj prawidłowość dotyczącą zróżnicowania wielkości średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza w pasie pobrzeży i na Pojezierzu Pomorskim oraz w pasie Nizin Środkowopolskich.

Wskazówki do rozwiązania zadania

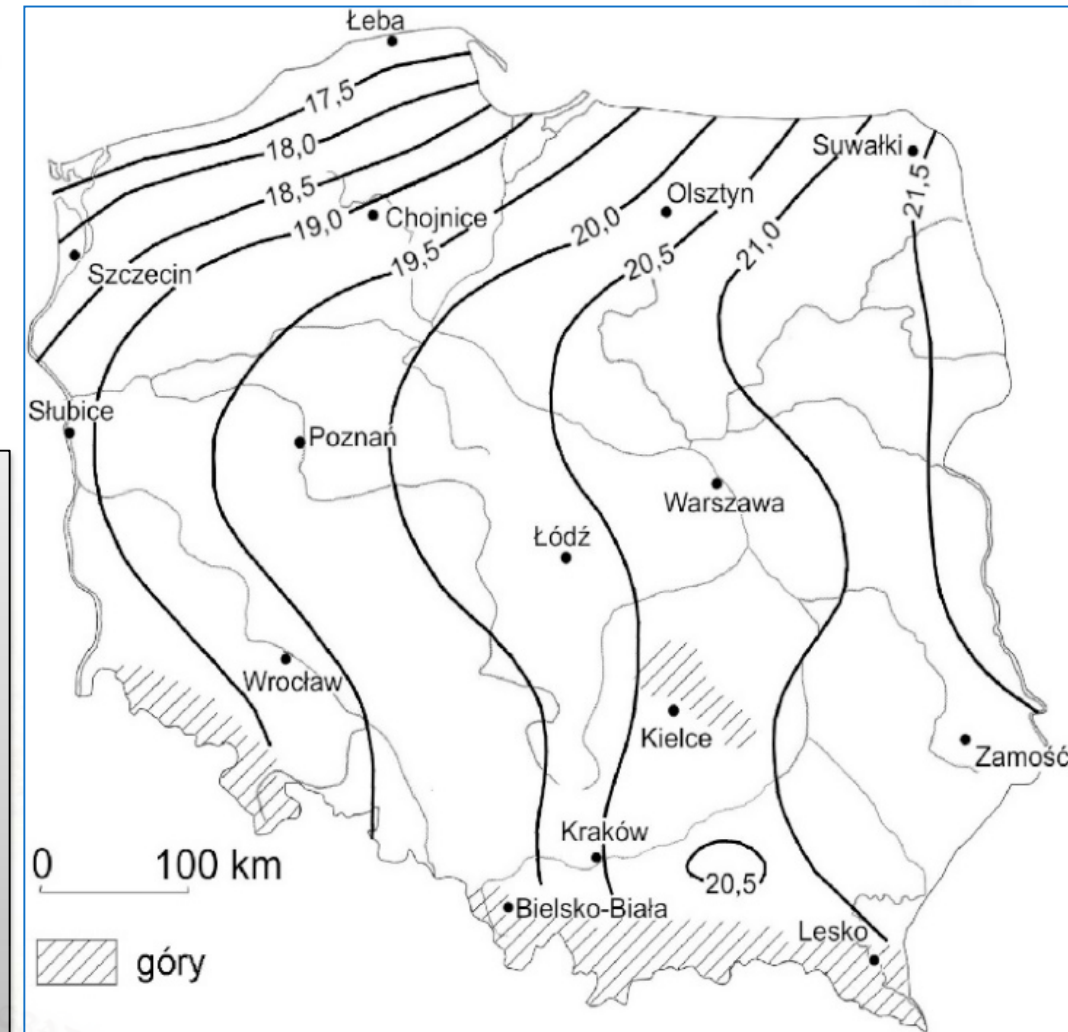
Rozwiązanie zadania wymaga sformułowania prawidłowości, z którą mamy do czynienia wtedy, gdy zmianom jednej cechy odpowiadają w sposób regularny zmiany innej cechy. W zadaniu zmieniającą się cechą jest roczna amplituda temperatury powietrza. Zmiany rocznej amplitudy temperatury powietrza należy skorelować:

- dla pasa pobrzeży i Pojezierza Pomorskiego: ze zmianą odległości od Morza Bałtyckiego,
- dla pasa Nizin Środkowopolskich: ze zmianą odległości od Oceanu Atlantyckiego.

Rozwiązanie zadania wymaga sformułowania w formie prawidłowości odpowiedzi na poniższe pytania.

- Jak zmienia się wartość rocznej amplitudy temperatury powietrza wraz ze wzrostem odległości od Morza Bałtyckiego?
- Jak zmienia się wartość rocznej amplitudy temperatury powietrza wraz ze wzrostem odległości od oceanu?

Prawidłowość wymaga użycia sformułowań, np.: Im (...), tym (...); Wraz ze wzrostem (...) rośnie/maleje (...).



Przykłady poprawnych odpowiedzi

Pas pobrzeży i Pojezierze Pomorskie:

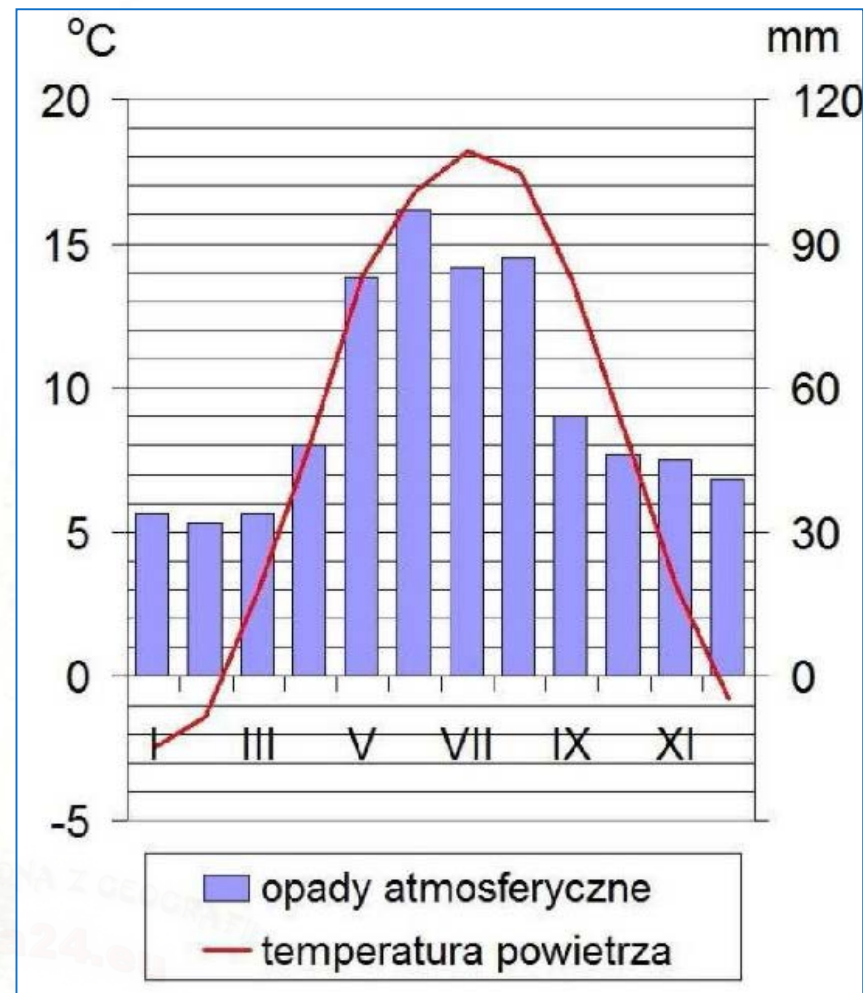
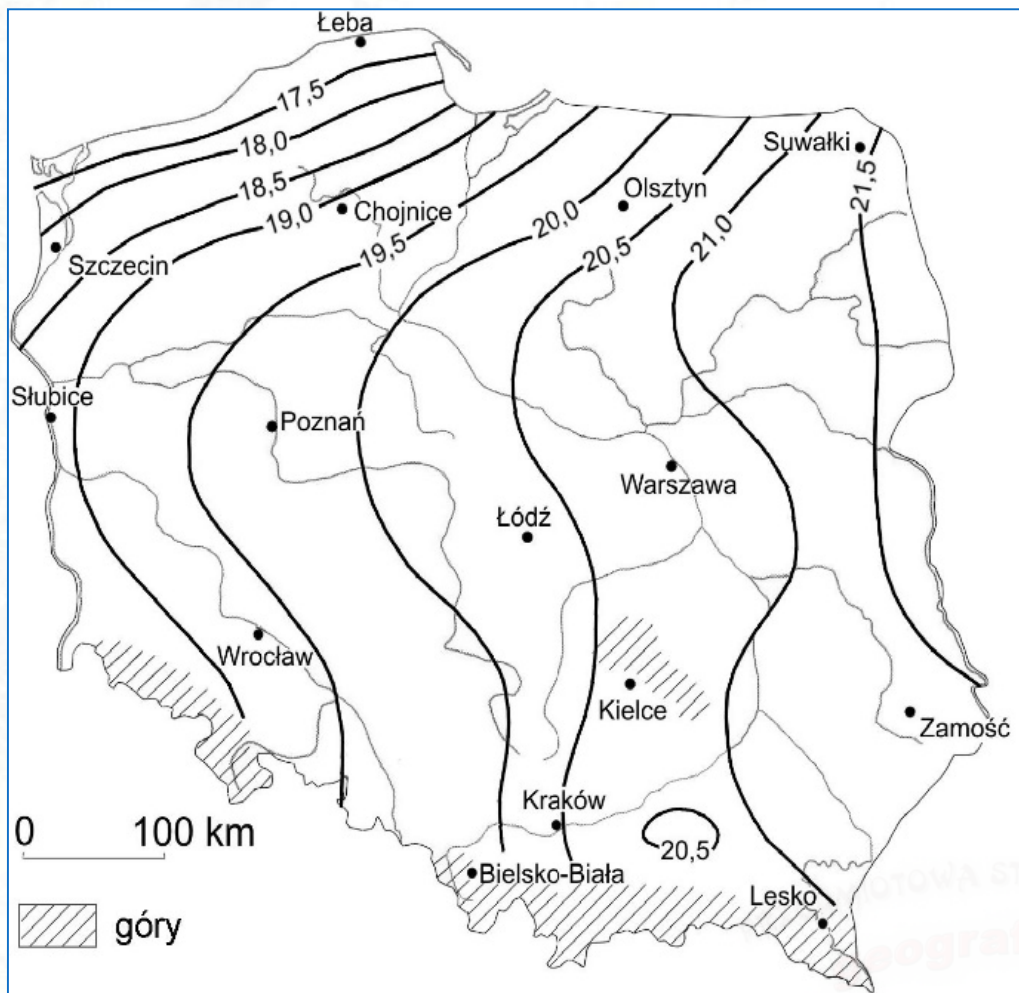
- wraz ze wzrostem odległości od wybrzeża Morza Bałtyckiego wzrasta wielkość średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza,
- im większa odległość od wybrzeża Morza Bałtyckiego tym większa średnia roczna amplituda temperatury powietrza.

Pas Nizin Środkowopolskich:

- w pasie nizin, w miarę przesuwania się ku wschodowi kraju, wzrasta wielkość średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza,
- im większa odległość od Oceanu Atlantyckiego, tym większa średnia roczna amplituda temperatury powietrza.

Zadanie: 280

Na mapie przedstawiono zróżnicowanie średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza w Polsce z wyłączeniem obszarów górskich. Klimatogram wykonano dla jednej z miejscowości zaznaczonych na mapie.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Klimatogram wykonano dla

A. Łeby.

B. Poznania.

C. Krakowa.

D. Szczecina.

Zadanie: 280

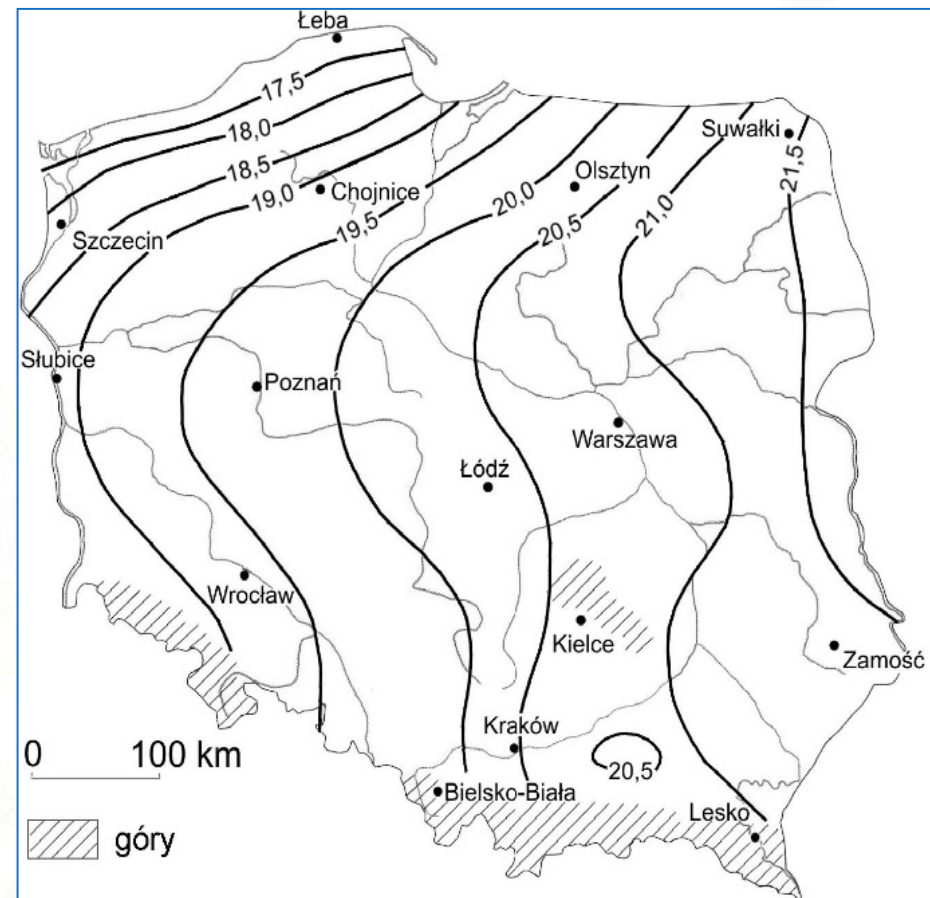
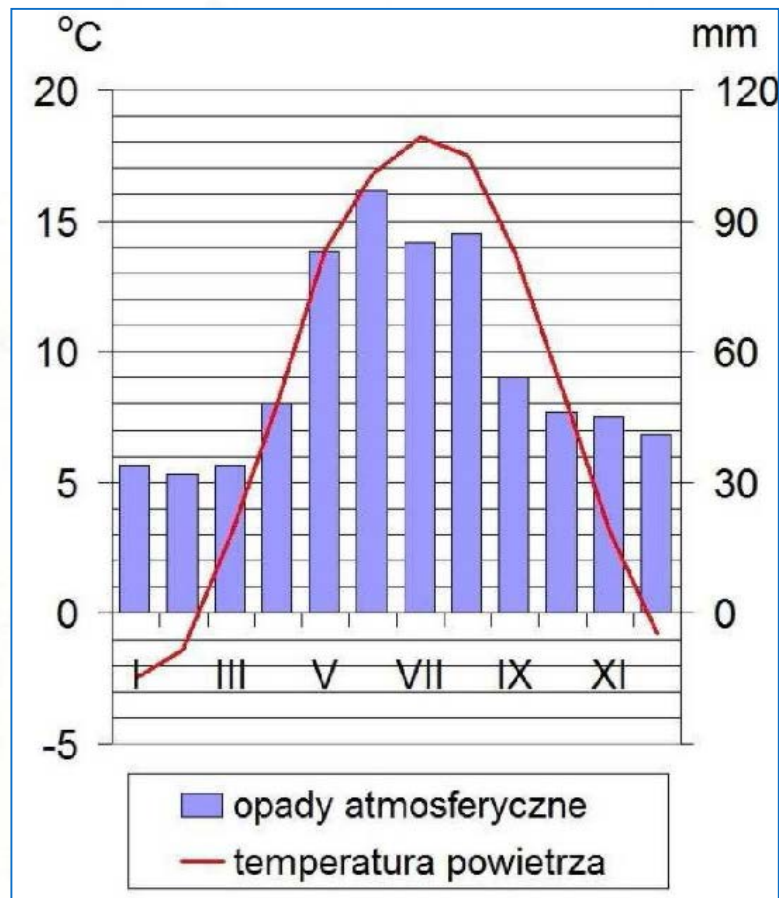
Na mapie przedstawiono zróżnicowanie średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza w Polsce z wyłączeniem obszarów górskich.

Klimatogram wykonano dla jednej z miejscowości zaznaczonych na mapie.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Klimatogram wykonano dla

- A. Łeby.
- B. Poznania.
- C. Krakowa.
- D. Szczecina.



Wskazówki do rozwiązywania zadania

Na mapie przedstawiono rozkład średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza, która jest różnicą między średnią temperaturą najcieplejszego i najchłodniejszego miesiąca w roku. W Polsce są to odpowiednio lipiec i styczeń.

Wykonaj czynności według podanej niżej kolejności.

- Oblicz wartość rocznej amplitudy temperatury w miejscowości, dla której wykonano klimatogram. W tym celu odczytaj z klimatogramu wartości temperatury dla odpowiednich miesięcy i oblicz różnicę między nimi.
- Obliczoną wartość amplitudy temperatury porównaj z odczytanymi na mapie wartościami dla czterech miejscowości.

Zadanie: 281

Na rysunku przedstawiono główne kierunki napływu mas powietrza nad Polskę w ciągu roku.

Szerokość strzałek oznacza częstotliwość pojawiania się danej masy w ciągu roku. Rysunek należy uzupełnić oznaczeniami ośrodków ciśnienia atmosferycznego, z którymi związane są w podanych porach roku cechy pogody wynikające z napływu danej masy powietrza.

Uzupełnij rysunek, wpisując w wyznaczonych miejscach literę N, jeśli pogoda w Polsce kształtowana jest przez przeważające w danej porze roku układy niskiego ciśnienia atmosferycznego, lub literę W, jeśli pogoda kształtowana jest przez układy wysokiego ciśnienia.



Zadanie: 281

Na rysunku przedstawiono główne kierunki napływu mas powietrza nad Polskę w ciągu roku.

Szerokość strzałek oznacza częstotliwość pojawiania się danej masy w ciągu roku. Rysunek należy uzupełnić oznaczeniami ośrodków ciśnienia atmosferycznego, z którymi związane są w podanych porach roku cechy pogody wynikające z napływu danej masy powietrza.

Uzupełnij rysunek, wpisując w wyznaczonych miejscach literę N, jeśli pogoda w Polsce kształtowana jest przez przeważające w danej porze roku układy niskiego ciśnienia atmosferycznego, lub literę W, jeśli pogoda kształtowana jest przez układy wysokiego ciśnienia.

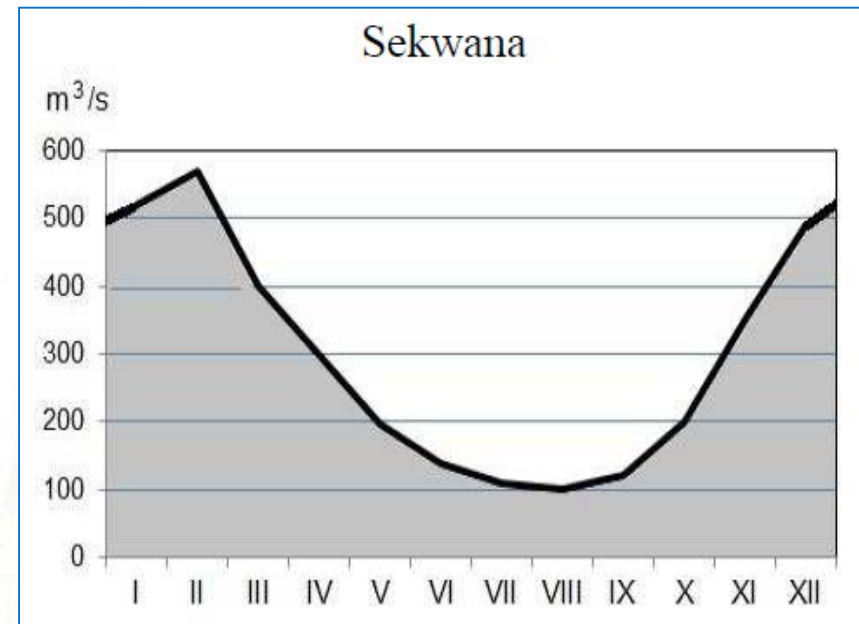
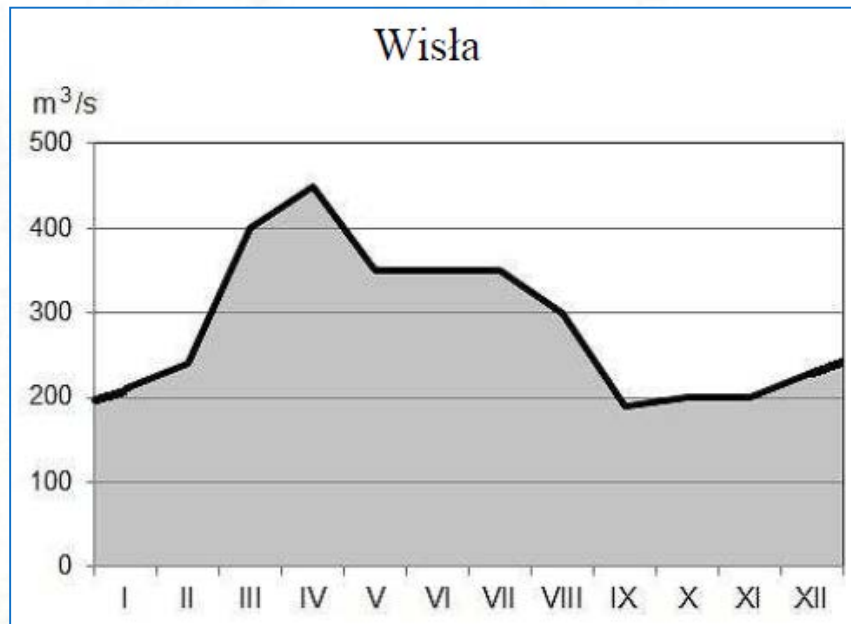


Wskazówki do rozwiązywania zadania

W rozwiązaniu zadania odwołaj się do takich czynników meteorologicznych kształtujących klimat Polski, jak główne ośrodki baryczne. Przypomnij sobie ich zmienność w ciągu roku wynikającą z różnic w nagrzewaniu się latem i zimą rozległego kontynentu oddziałującego na klimat naszego kraju ze wschodu. Na zachodzie uwzględnij oddziaływanie stałego Nizu Islandzkiego i Oceanu Atlantyckiego kształtujących w przeważającym stopniu pogodę w Polsce.

Zadanie: 282

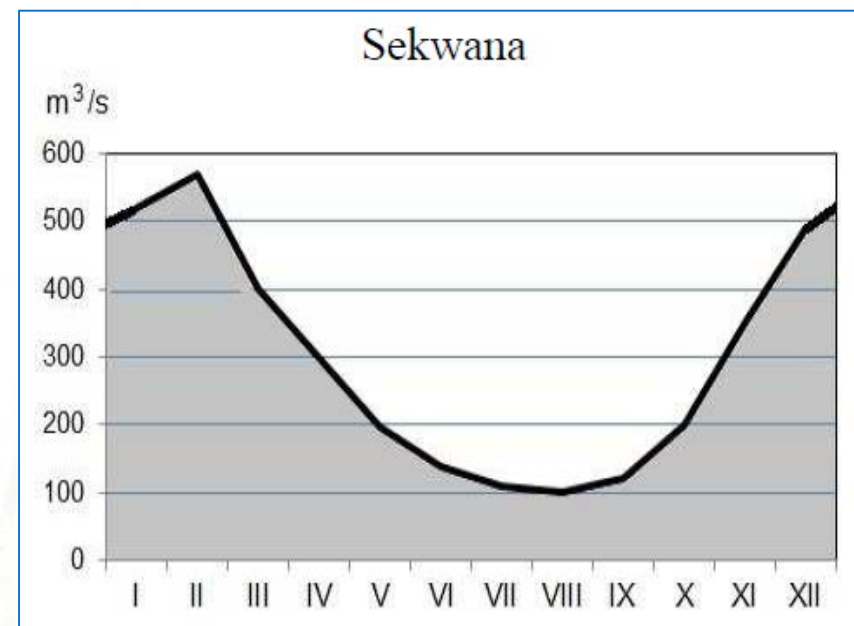
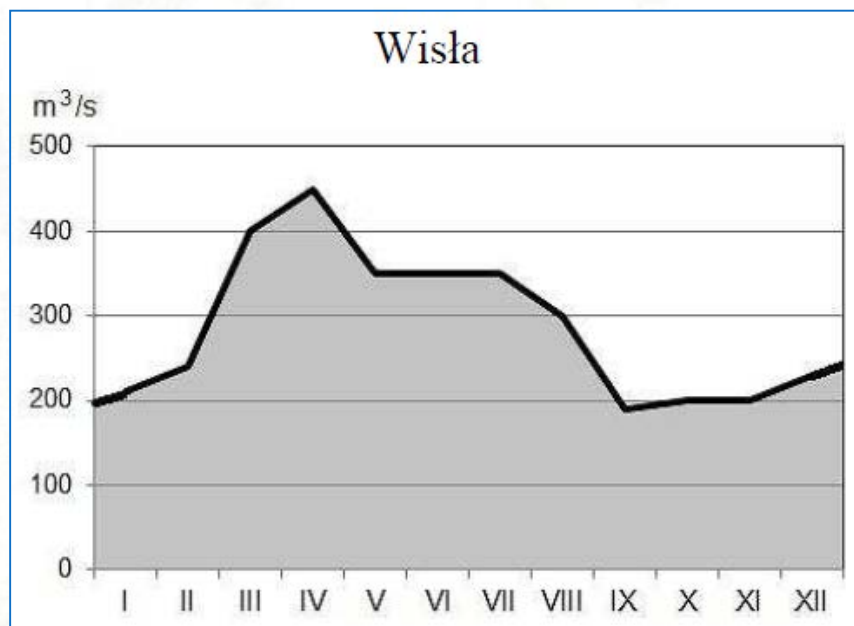
Na wykresach przedstawiono średnie miesięczne przepływy Wisły i Sekwany.



Wyjaśnij, z czego wynikają najwyższe przepływy Wisły i Sekwany.

Zadanie: 282

Na wykresach przedstawiono średnie miesięczne przepływy Wisły i Sekwany.



Wyjaśnij, z czego wynikają najwyższe przepływy Wisły i Sekwany.

Wskazówki do rozwiązania zadania

Z wykresów odczytaj miesiące, w których przepływy w każdej z rzek są największe. Odpowiedź skoncentruj na podaniu przyczyn i uzasadnieniu ich wpływu na przepływy rzek. W obu rzekach do zróżnicowania przepływów przyczynia się klimat. W klimacie Polski zimą występuje pokrywa śnieżna, która wiosną, topniejąc, zasila rzeki. Dorzecze Sekwany silniej podlega oddziaływaniu oceanu. W wyjaśnieniu należy użyć argumentu uzasadniającego, dlaczego zimą w klimacie morskim jest większe zasilanie rzek w wodę niż latem.

Przykład poprawnej odpowiedzi

Na najwyższe przepływy Wisły wiosną ma wpływ topnienie pokrywy śnieżnej w dorzeczu rzeki. Wody z topniejących śniegów zasilają Wisłę i jej dopływy, przyczyniając się do wiosennych wzrostów przepływów.

Sekwana najwyższe przepływy osiąga w miesiącach zimowych. Rzeką ta płynie przez obszar o klimacie umiarkowanym morskim, w którym rzeki zasilane są przez opady podczas zimy. Obszar dorzecza Sekwany znajduje się wtedy pod wpływem przeważających ośrodków barycznych niskiego ciśnienia, kształtujących duże zachmurzenie i opady. Zimą słabiej zachodzi także proces parowania.

Zadanie: 283

W tabeli przedstawiono typy powodzi i terminy ich występowania w Polsce.

Typy powodzi i terminy ich występowania													
półrocze hydrologiczne zimne						półrocze hydrologiczne letnie							
XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
A									A				
						B							
		C											
	zatorowe												
D													

Obok każdego opisu typu powodzi wpisz literę, którą oznaczono termin jego występowania.

Lp.	Opis typu powodzi	Oznaczenie literowe
1.	Powstają w wyniku awarii budowli hydrotechnicznych (np. tam na rzekach) oraz kontrolowanego skierowania wód powodziowych w wybrane rejony.	
2.	Spowodowane są gwałtownym topnieniem śniegu lub wystąpieniem deszczu podczas okresowego ocieplenia w warunkach zamarzniętego podłoża.	
3.	Wywołane są krótkotrwałymi opadami o bardzo dużym natężeniu (deszczami nawałnymi).	

Zadanie: 283

W tabeli przedstawiono typy powodzi i terminy ich występowania w Polsce.

Typy powodzi i terminy ich występowania												
półrocze hydrologiczne zimne						półrocze hydrologiczne letnie						
XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
A									A			
						B						
		C										
	zatorowe											
D												

Obok każdego opisu typu powodzi wpisz literę, którą oznaczono termin jego występowania.

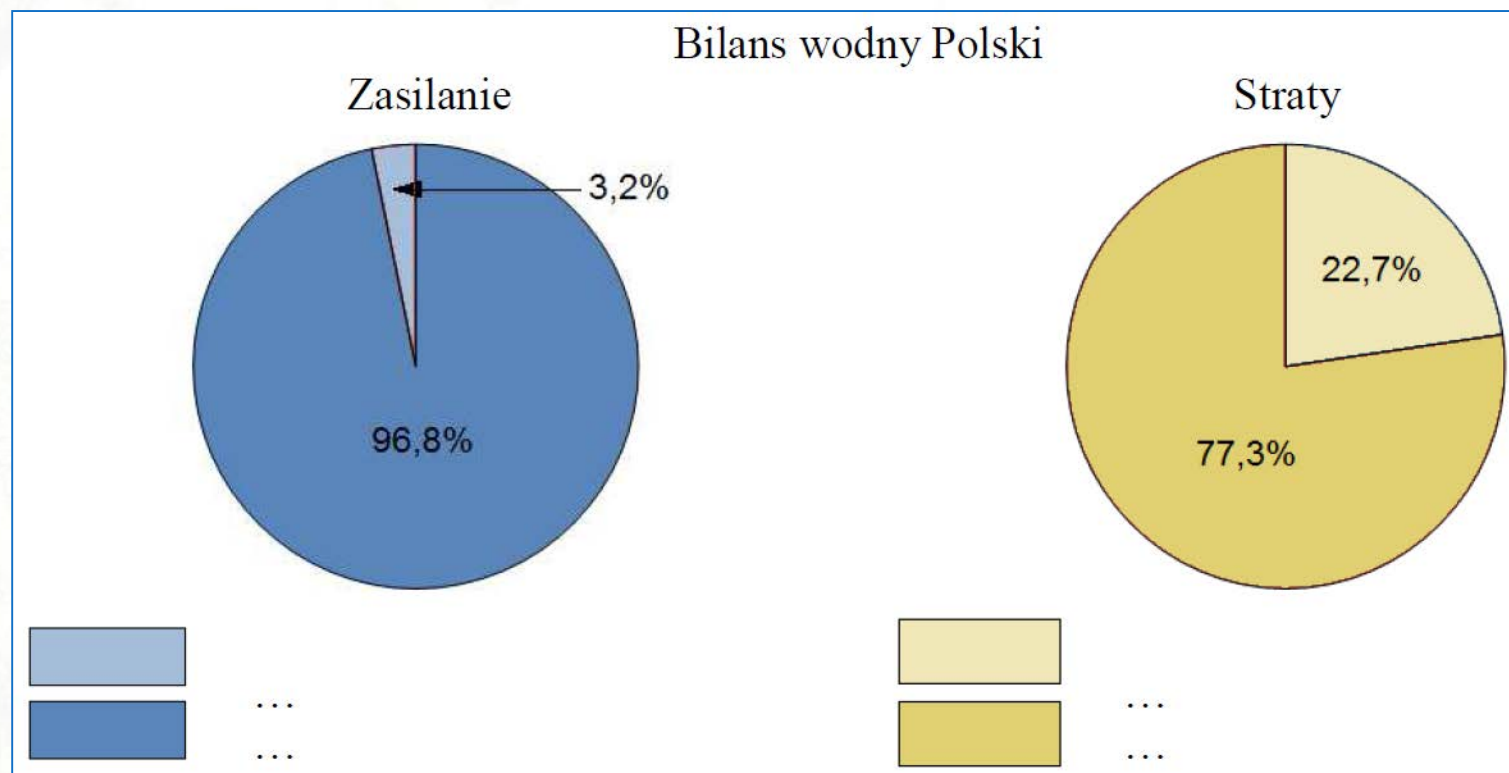
Lp.	Opis typu powodzi	Oznaczenie literowe
1.	Powstają w wyniku awarii budowli hydrotechnicznych (np. tam na rzekach) oraz kontrolowanego skierowania wód powodziowych w wybrane rejony.	D
2.	Spowodowane są gwałtownym topnieniem śniegu lub wystąpieniem deszczu podczas okresowego ocieplenia w warunkach zamarzniętego podłoża.	C
3.	Wywołane są krótkotrwałymi opadami o bardzo dużym natężeniu (deszczami nawałnymi).	B

Wskazówki do rozwiązania zadania

Zauważ, że powódzie opisane w punkcie 1. nie są uzależnione od warunków pogodowych i mogą wystąpić w każdej porze roku. Typy powodzi opisane w punktach 2. i 3. związane są z warunkami pogodowymi. W przypadku powodzi opisanej w punkcie 2. temperatura powietrza musi być na tyle wysoka, by topniał śnieg lub opad był w postaci deszczu, ale na tyle niska, by podłoże nadal było zamarznięte. Warunki takie mogą wystąpić zimą lub wczesną wiosną. Deszcze nawałne, uwzględnione w opisie 3., charakterystyczne są dla ciepłego półrocza.

Zadanie: 284

Na wykresach przedstawiono składowe bilansu wodnego Polski obliczonego na podstawie pomiarów wieloletnich (lata 1951-1980).



Uzupełnij legendę wykresów. Wpisz obok każdej barwy numer, którym oznaczono właściwą składową bilansu wodnego.

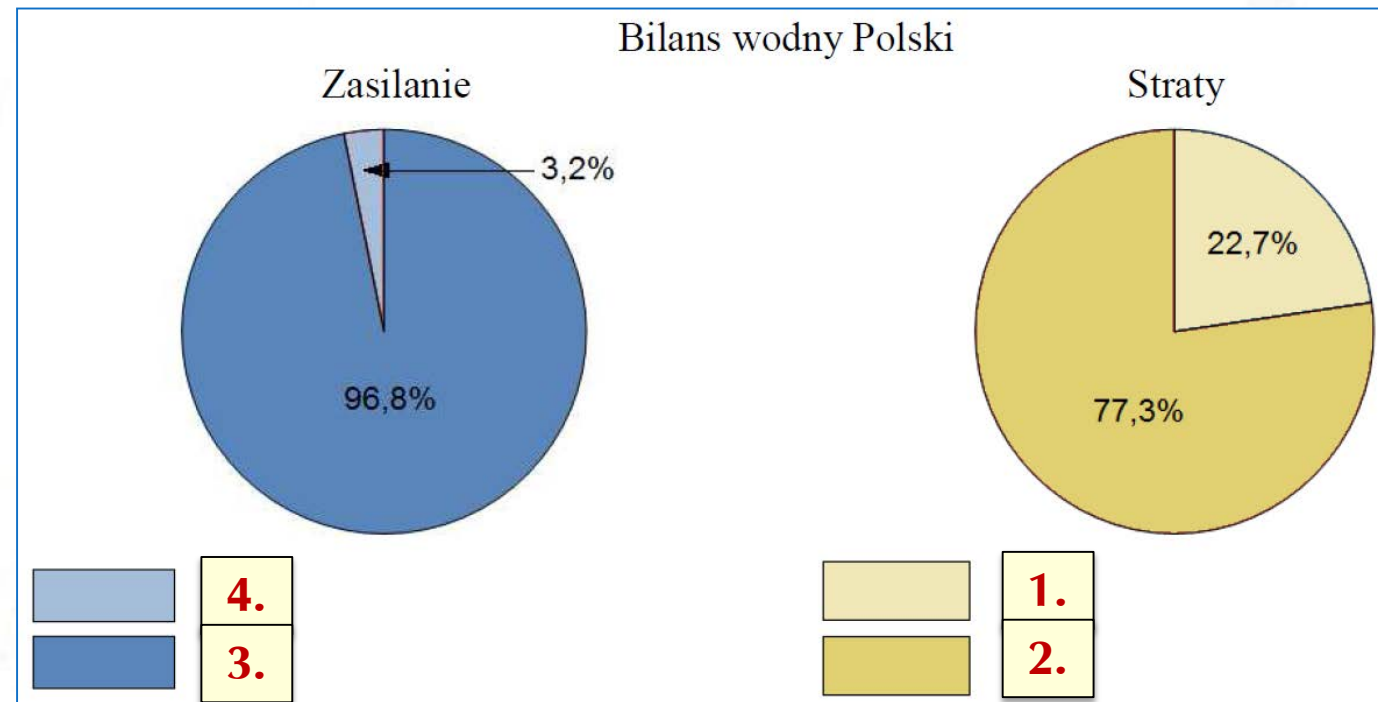
1. Odpływ powierzchniowy i podziemny.
2. Straty wody na parowanie, transpirację i zużycie gospodarcze.
3. Zasilanie z opadów atmosferycznych.
4. Spływ powierzchniowy i podziemny z zagranicy.

Zadanie: 284

Na wykresach przedstawiono składowe bilansu wodnego Polski obliczonego na podstawie pomiarów wieloletnich (lata 1951-1980).

Uzupełnij legendę wykresów. Wpisz obok każdej barwy numer, którym oznaczono właściwą składową bilansu wodnego.

1. Odpływ powierzchniowy i podziemny.
2. Straty wody na parowanie, transpirację i zużycie gospodarcze.
3. Zasilanie z opadów atmosferycznych.
4. Spływ powierzchniowy i podziemny z zagranicy.



Wskazówki do rozwiązania zadania

Bilans wodny to liczbowe ujęcie cyklu krążenia wody na obszarze np. danego kraju. Obejmuje on zestawienie zasilania, czyli przychodu wody oraz jej ubytków, czyli strat. Zdecydowana większość rzek Polski ma swoje źródła na terenie naszego kraju. Wynika z tego, że niewiele wody wpływa na teren Polski z zagranicy. Przed uzupełnieniem legendy dotyczącej strat bilansu wodnego warto uświadomić sobie, co oznacza zużycie gospodarcze. Obejmuje ono wodę zużywaną dla celów przemysłowych (np. do chłodzenia maszyn i urządzeń, jako surowiec), rolniczych (nawadnianie pól, hodowla zwierząt) i w gospodarce komunalnej. Zużycie gospodarcze razem z parowaniem i transpiracją stanowi większą część strat w bilansie wodnym Polski.

Zadanie: 285

W tabeli zamieszczono wybrane dane dotyczące bilansu wodnego Polski w tzw. normalnym roku hydrologicznym. Jedna składowa bilansu wodnego została pominięta.

Zasilanie	Wielkość [km ³]	Ubytki	Wielkość [km ³]
Z opadów atmosferycznych	233,0	Odpływ powierzchniowy i podziemny	54,7
.....		Straty wody na parowanie, transpirację i zużycie gospodarcze	186,1
Razem	240,8	Razem	240,8

Uzupełnij tabelę, wpisując brakującą składową bilansu wodnego Polski oraz jej wielkość.

Zadanie: 285

W tabeli zamieszczono wybrane dane dotyczące bilansu wodnego Polski w tzw. normalnym roku hydrologicznym. Jedna składowa bilansu wodnego została pominięta.

Zasilanie	Wielkość [km ³]	Ubytki	Wielkość [km ³]
Z opadów atmosferycznych	233,0	Odptyw powierzchniowy i podziemny	54,7
Zasilanie wód na obszarze Polski wodami rzek płynących z zagranicy wraz z napływem wód podziemnych.	7,8	Straty wody na parowanie, transpirację i zużycie gospodarcze	186,1
Razem	240,8	Razem	240,8

Uzupełnij tabelę, wpisując brakującą składową bilansu wodnego Polski oraz jej wielkość.

Wskazówki do rozwiązywania zadania

W bilansie wodnym określonego obszaru zasilanie jest równe ubytkom wody. Wielkość brakującej składowej bilansu obliczysz, wykonując stosowne działanie matematyczne. Nazwę brakującej składowej, której wielkość należy obliczyć, podpowiada ta część tabeli, w której zapisane są ubytki wody. Jeżeli woda z naszego kraju (powierzchniowa i podziemna) odpływa, to znaczy, że mogła też przy płynąć z terenów sąsiednich.

Zadanie: 286

Na mapach przedstawiono zbiornik Jeziorsko.



W 1986 r. wybudowano zbiornik Jeziorsko. Położony jest on na obszarze o stosunkowo niskiej w skali kraju rocznej sumie opadów - w regionie, w którym w związku z budową zespołu elektrowni Pątnów-Adamów-Konin wzrosło zapotrzebowanie na wodę do systemów chłodniczych. Zbiornik powstał po przegrodzeniu doliny Warty zaporą oraz po wybudowaniu zapór bocznych. Południowa część zbiornika jest bogata w ryby. Na obszarze cofki powstał rezerwat faunistyczny ptactwa wodnego i wodno-błotnego. Płaskie ukształtowanie terenu w pobliżu zalewu sprzyja powstawaniu silnych wiatrów, co często wykorzystują żeglarze i motorowodniacy.

Podaj dwa cele budowy zbiornika Jeziorsko.

Zadanie: 286

Na mapach przedstawiono zbiornik Jeziorsko.

W 1986 r. wybudowano zbiornik Jeziorsko. Położony jest on na obszarze o stosunkowo niskiej w skali kraju rocznej sumie opadów - w regionie, w którym w związku z budową zespołu elektrowni Pątnów-Adamów-Konin wzrosło zapotrzebowanie na wodę do systemów chłodniczych. Zbiornik powstał po przegrodzeniu doliny Warty zaporą oraz po wybudowaniu zapór bocznych. Południowa część zbiornika jest bogata w ryby. Na obszarze cofki powstał rezerwat faunistyczny ptactwa wodnego i wodno-błotnego. Płaskie ukształtowanie terenu w pobliżu zalewu sprzyja powstawaniu silnych wiatrów, co często wykorzystują żeglarze i motorowodniacy.

Podaj dwa cele budowy zbiornika Jeziorsko.



Wskazówki do rozwiązania zadania

Sztuczne zbiorniki wodne mogą pełnić wiele funkcji, np. przeciwpowodziową, energetyczną, rekreacyjną. Mogą też służyć do zaopatrzenia w wodę przemysłu i ludności, lub do nawadniania pól.

Zapoznaj się z materiałem źródłowym. Zwróć uwagę na informację w tekście dotyczącą usytuowania zbiornika na obszarze charakteryzującym się stosunkowo małymi opadami. Zauważ, że zbiornik powstał:

- w sąsiedztwie dużego zespołu elektrowni Konin-Pątnów-Adamów, które wykorzystują wodę do systemów chłodzenia,
- w regionie w którym rozwój rolnictwa przyczynia się do większego zapotrzebowania na wodę stosowaną do celów rolniczych.

Przykłady poprawnych odpowiedzi

- Zabezpieczenie wody dla systemów chłodniczych zespołu elektrowni.
- Zgromadzenie zasobów wody do nawadniania użytków rolnych w miesiącach letnich.
- Regulacja przepływów rzeki na obszarze o stosunkowo niskiej rocznej sumie opadów.

Zadanie: 287

Na mapach przedstawiono zbiornik Jeziorsko.



W 1986 r. wybudowano zbiornik Jeziorsko. Położony jest on na obszarze o stosunkowo niskiej w skali kraju rocznej sumie opadów - w regionie, w którym w związku z budową zespołu elektrowni Pątnów-Adamów-Konin wzrosło zapotrzebowanie na wodę do systemów chłodniczych. Zbiornik powstał po przegrodzeniu doliny Warty zaporą oraz po wybudowaniu zapór bocznych. Południowa część zbiornika jest bogata w ryby. Na obszarze cofki powstał rezerwat faunistyczny ptactwa wodnego i wodno-błotnego. Płaskie ukształtowanie terenu w pobliżu zalewu sprzyja powstawaniu silnych wiatrów, co często wykorzystują żeglarze i motorowodniacy.

Zbiornik Jeziorsko pełni funkcję retencyjną. Jego budowa umożliwiła regulację przepływów rzeki, nawadnianie terenów rolniczych oraz zabezpieczenie wody dla systemów chłodniczych elektrowni.

Wymień dwie inne korzyści, które przyniosło utworzenie zbiornika Jeziorsko.

Zadanie: 287

Na mapach przedstawiono zbiornik Jeziorsko.

W 1986 r. wybudowano zbiornik Jeziorsko. Położony jest on na obszarze o stosunkowo niskiej w skali kraju rocznej sumie opadów - w regionie, w którym w związku z budową zespołu elektrowni Pątnów-Adamów-Konin wzrosło zapotrzebowanie na wodę do systemów chłodniczych. Zbiornik powstał po przegrodzeniu doliny Warty zaporą oraz po wybudowaniu zapór bocznych. Południowa część zbiornika jest bogata w ryby. Na obszarze cofki powstał rezerwat faunistyczny ptactwa wodnego i wodno-błotnego. Płaskie ukształtowanie terenu w pobliżu zalewu sprzyja powstawaniu silnych wiatrów, co często wykorzystują żeglarze i motorowodniacy.

Zbiornik Jeziorsko pełni funkcję retencyjną. Jego budowa umożliwiła regulację przepływów rzeki, nawadnianie terenów rolniczych oraz zabezpieczenie wody dla systemów chłodniczych elektrowni.

Wymień dwie inne korzyści, które przyniosło utworzenie zbiornika Jeziorsko.



Wskazówki do rozwiązywania zadania

Zwróć uwagę na położenie zbiornika w niedalekim sąsiedztwie miast i ośrodków przemysłowych oraz istnienie elektrowni wodnej wybudowanej na zbiorniku Jeziorsko. Zauważ, że w sąsiedztwie zbiornika znajduje się wiele miejscowości, których mieszkańcy mogą czerpać korzyści z jego obecności. Wykorzystaj informację zawartą w końcowym fragmencie tekstu, dotyczącą bogactwa ryb, istnienia rezerwatu faunistycznego ptactwa wodnego i wykorzystywania zbiornika przez miłośników sportów wodnych.

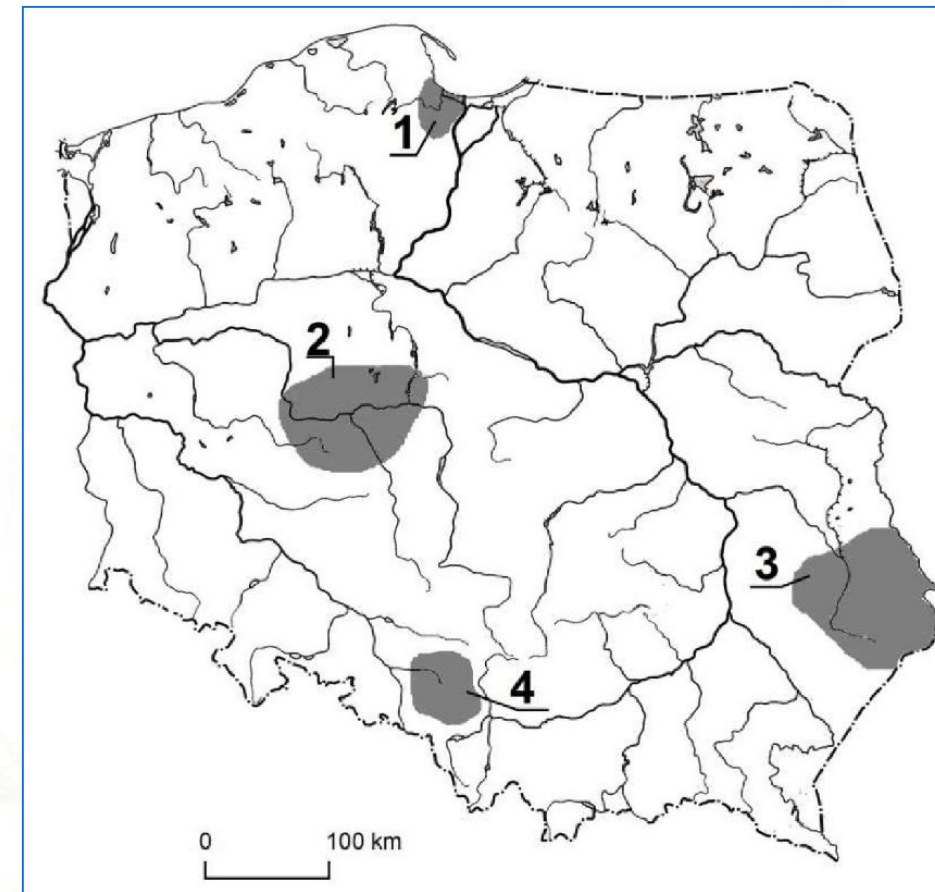
Przykłady poprawnych odpowiedzi

- Wzrost dochodów ludności w związku z rozwojem turystyki i rekreacji (sporty wodne, wędkarstwo).
- Prowadzenie gospodarki rybackiej na zbiorniku oraz pobliskich stawach.
- Stworzenia warunków rekreacyjno-sportowych dla rejonu Łodzi oraz Sieradza, Konina, Kalisza, Turku.
- Produkcja energii elektrycznej w elektrowni wodnej.
- Stworzenie dobrych warunków dla osiedlania się ptactwa wodnego i wodno-błotnego.

Zadanie: 288

Na mapie numerami 1.-4. oznaczono wybrane regiony Polski, w których występuje zagrożenie niedoborem wody.

Uzupełnij poniższą tabelę. Wpisz obok każdej informacji numer regionu, którego dotyczy opis.



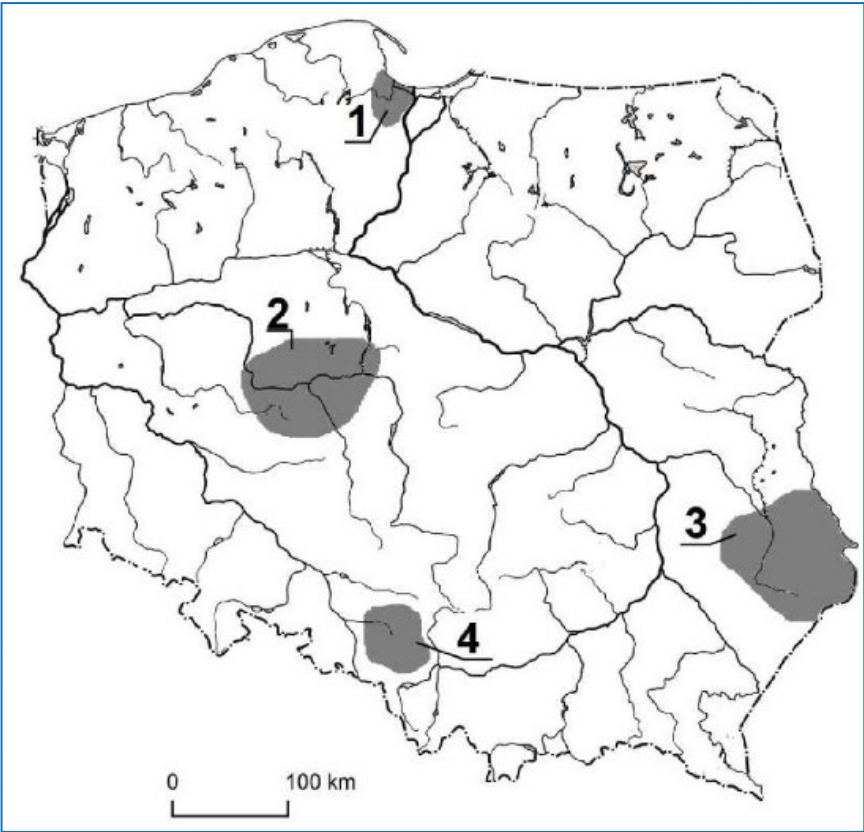
Informacja		Region (oznaczenie liczbowe)
A	Region, w którym charakterystyczną przyczyną niedoboru wody dla rolnictwa jest zanikanie wody w skałach węglanowych.	
B	W tym regionie deficyt wody dla rolnictwa odczuwany jest głównie z powodu małych opadów atmosferycznych.	
C	Pomimo dużej zasobności wód powierzchniowych i podziemnych, ze względu na ich jakość, w regionie występuje deficyt wody przydatnej do konsumpcji.	

Zadanie: 288

Na mapie numerami 1.-4. oznaczono wybrane regiony Polski, w których występuje zagrożenie niedoborem wody.

Uzupełnij poniższą tabelę. Wpisz obok każdej informacji numer regionu, którego dotyczy opis.

Informacja		Region (oznaczenie liczbowe)
A	Region, w którym charakterystyczną przyczyną niedoboru wody dla rolnictwa jest zanikanie wody w skałach węglanowych.	3
B	W tym regionie deficyt wody dla rolnictwa odczuwany jest głównie z powodu małych opadów atmosferycznych.	2
C	Pomimo dużej zasobności wód powierzchniowych i podziemnych, ze względu na ich jakość, w regionie występuje deficyt wody przydatnej do konsumpcji.	1



Wskazówki do rozwiązania zadania

Rozpoznaj zaznaczone na mapie regiony i przypomnij sobie ich przyrodnicze dominanty, np. region 1. położony jest w nadmorskim ujściowym obszarze Wisły, region 2. jest obszarem nizinnym, dwa regiony to wyżyny (3. i 4.), w regionie 3. występuje ponadto duży udział skał węglanowych na powierzchni. Deficyt wody jest szczególnie dotkliwy w regionach, w których podstawą gospodarki jest w dużym stopniu rolnictwo. Zastanów się, w którym z regionów o rozwiniętym rolnictwie występują najniższe opady atmosferyczne. Pamiętaj, że o wielkości opadów atmosferycznych decyduje głównie wysokość n.p.m. Z tego względu należy odrzucić tu region 3. - Wyżynę Lubelską, odczuwającą deficyt wody dla rolnictwa, ale głównie z przyczyn geologicznych. Zwróć uwagę na położenie regionu 1. w zachodniej części delty Wisły. Występuje tu zanieczyszczenie wód spowodowane m. in. przez rozkładającą się substancję organiczną występującą w osadach rzecznych Wisły, co ogranicza dostępność wody dla gospodarki komunalnej. W odpowiedziach odrzuć region 4., ponieważ zagrożenie niedoborem wody wynika tu z innych przyczyn niż wymieniono w tabeli - występuje tu ogólnie duży pobór wód podziemnych przez gospodarkę komunalną i rozwinięty przemysł.

Zadanie: 289

Poniżej zamieszczono fragment artykułu dotyczącego pogody panującej w Polsce 23 lipca 2014 r.

Przynajmniej do soboty w pogodzie niewiele się zmieni, ponieważ w dalszym ciągu silny i rozległy wyż atmosferyczny znad Półwyspu Skandynawskiego [...] będzie zapewniał wysokie temperatury i słoneczną pogodę [...]. Na północy niepokojący jest coraz bardziej dotkliwie odczuwalny deficyt wody, przez co lokalnie na polach widoczne są już skutki posuchy.

Podaj dwie przyrodnicze przyczyny notowanego w lipcu 2014 r. na północy kraju deficytu wody.

PRZEMOTOWA STRONA Z GEOGRAFII
geografia24.eu

Materiały pomocnicze do nauki
Opracowane tylko w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)

Opracowanie: Ireneusz Niewolny, Danuszek

Wszelkie prawa zastrzeżone - kopiowanie zabronione

Zadanie: 289

Poniżej zamieszczono fragment artykułu dotyczącego pogody panującej w Polsce 23 lipca 2014 r.

Przynajmniej do soboty w pogodzie niewiele się zmieni, ponieważ w dalszym ciągu silny i rozległy wyż atmosferyczny znad Półwyspu Skandynawskiego [...] będzie zapewniał wysokie temperatury i słoneczną pogodę [...]. Na północy niepokojący jest coraz bardziej dotkliwie odczuwalny deficyt wody, przez co lokalnie na polach widoczne są już skutki posuchy.

Podaj dwie przyrodnicze przyczyny notowanego w lipcu 2014 r. na północy kraju deficytu wody.

Wskazówki do rozwiązania zadania

Przeanalizuj uważnie tekst. Zwróć uwagę na sformułowanie *ponieważ w dalszym ciągu silny i rozległy wyż atmosferyczny [...] będzie zapewniał ...*.

Z tekstu wynika, że w lipcu obszar Polski znajdował się w zasięgu rozległego ośrodka wysokiego ciśnienia. W lecie pogoda wyżowa charakteryzuje się często bezchmurnym niebem. Wynika z tego, że przez pewien okres lipca nie występowały w północnej Polsce opady atmosferyczne. Natomiast przy utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza występowało silne parowanie.

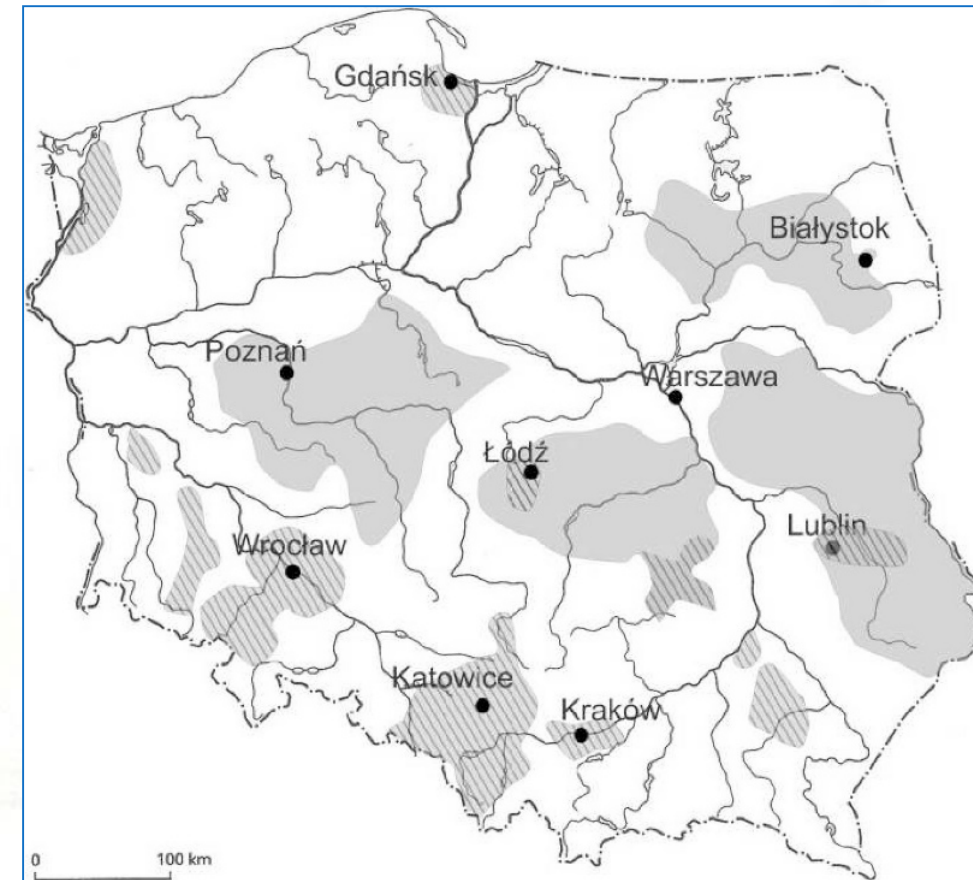
Opracowanie i redakcja: Sławomir Dmowski

Przykład poprawnej odpowiedzi

- Brak opadów (jako konsekwencja wpływu wyżu barycznego znad Półwyspu Skandynawskiego).
- Wysokie parowanie (jako konsekwencja usłonecznienia i wysokiej temperatury powietrza).

Zadanie: 290

Na mapie zaznaczono obszary zagrożone deficytem wody.

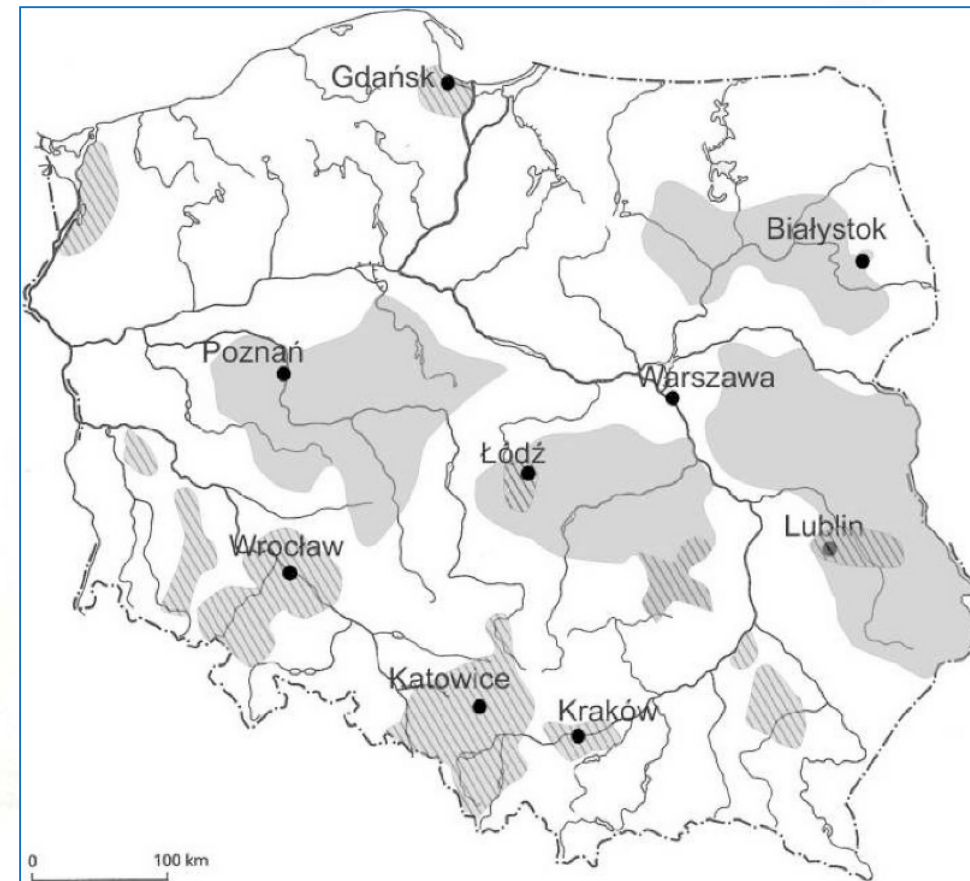


Uzupełnij zdania, wpisując jedno z wyrażień podanych w nawiasach.

1. Główną naturalną przyczyną niedoboru wody na Kujawach jest (mała ilość opadów / brak dużych kompleksów leśnych).....
2. Główną antropogeniczną przyczyną niedoboru wody na Wyżynie Śląskiej jest (rozwinięte rolnictwo / górnictwo głębinowe).....
3. Występowanie w podłożu skał węglanowych jest przyczyną deficytu wody w środkowej części (Wyżyny Lubelskiej / Niziny Śląskiej).....

Zadanie: 290

Na mapie zaznaczono obszary zagrożone deficytem wody.



Uzupełnij zdania, wpisując jedno z wyrażień podanych w nawiasach.

1. Główną naturalną przyczyną niedoboru wody na Kujawach jest (~~mała ilość opadów~~ / ~~brak dużych kompleksów leśnych~~).
2. Główną antropogeniczną przyczyną niedoboru wody na Wyżynie Śląskiej jest (~~rozwinęte rolnictwo~~ / ~~górnictwo głębinowe~~).
3. Występowanie w podłożu skał węglanowych jest przyczyną deficytu wody w środkowej części (~~Wyżyny Lubelskiej~~ / ~~Niziny Śląskiej~~).

Wskazówki do rozwiązania zadania

Pamiętaj, że o niedoborze wody na danym obszarze mogą decydować warunki środowiska przyrodniczego oraz czynniki związane z działalnością człowieka. Czynnikiem przyrodniczym są m.in.: niska ilość opadów atmosferycznych, położenie na działach wodnych lub zanikanie wód na obszarach krasowych, czyli zbudowanych ze skał węglanowych. Przyczynami antropogenicznymi deficytu wody mogą być np.: koncentracja działalności gospodarczej - głównie przemysłu i nieracjonalne gospodarowanie wodą. Przypomnij sobie, w których regionach Polski występują najmniejsze roczne sumy opadów, a w których skały węglanowe.

Zadanie: 291

Wykaż, że przyczyną deficytu wody może być niewłaściwa melioracja użytków zielonych.

PRZEDMIOTNA STRONA Z GEOGRAFII

geografia24.eu

Materiały pomocnicze do nauki
Opracowane tylko w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)

Opracowanie: Urszula Niewolna-Dmowska

Wszystkie prawa zastrzeżone - kopiowanie zabronione

Zadanie: 291

Wykaż, że przyczyną deficytu wody może być niewłaściwa melioracja użytków zielonych.

Wskazówki do rozwiązania zadania

Pamiętaj, że melioracja to regulacja stosunków wodnych, czyli odwadnianie lub nawadnianie danego obszaru. Melioracja użytków zielonych najczęściej polega na wykonaniu rowów nawadniająco-odwadniających. Właściwie wykonane rowy melioracyjne odprowadzają nadmiar wód opadowych i roztopowych. Natomiast w okresie suszy, po zamknięciu ich zastawkami i napełnieniu wodą, mogą również spełniać funkcję urządzeń do nawadniania. Zastanów się, w jaki sposób wpłynie na stosunki wodne użytków zielonych wykonanie, np. zbyt głębokich rowów melioracyjnych.

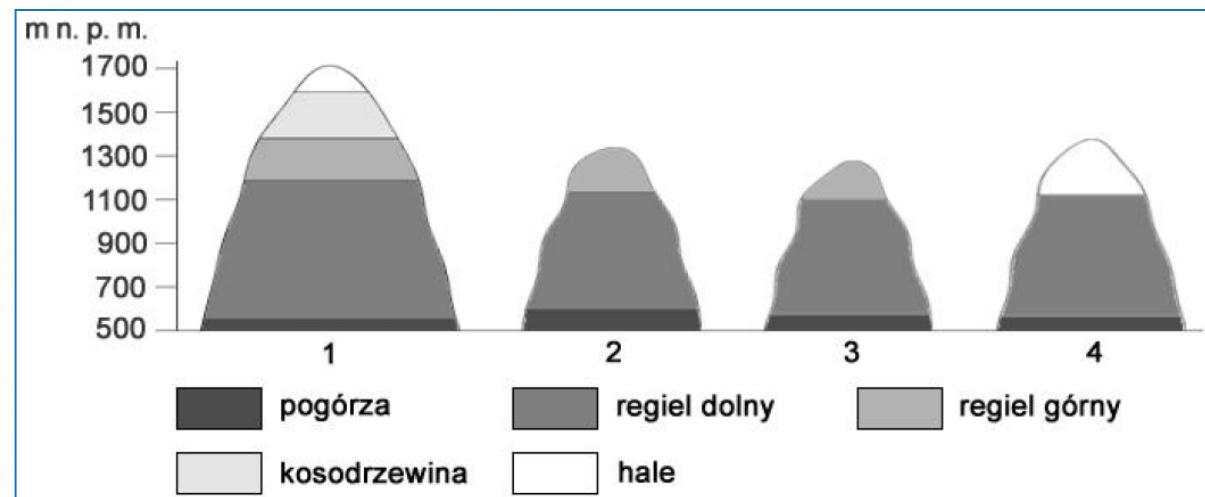
Opracowanie i redakcja: Sławomir Dmowski

Przykład poprawnej odpowiedzi

Wskutek niewłaściwie przeprowadzonej melioracji (zbyt głębokich rowów melioracyjnych) może nastąpić odwodnienie obszarów podmokłych - zmniejszy się obszar małej retencji, nastąpi obniżenie zwierciadła wód gruntowych.

Zadanie: 292

Na rysunkach przedstawiono układ pięter roślinnych w Beskidzie Sądeckim, Beskidzie Żywieckim, Bieszczadach i Gorcach.



Podaj numer rysunku, na którym przedstawiono układ pięter roślinnych w Bieszczadach i cechę wyróżniającą piętrowość roślinności tego pasma górskiego spośród pozostałych grzbietów górskich przedstawionych na rysunkach.

PRZEMOTOWA STRONA Z GEOGRAFII
geografia24.eu

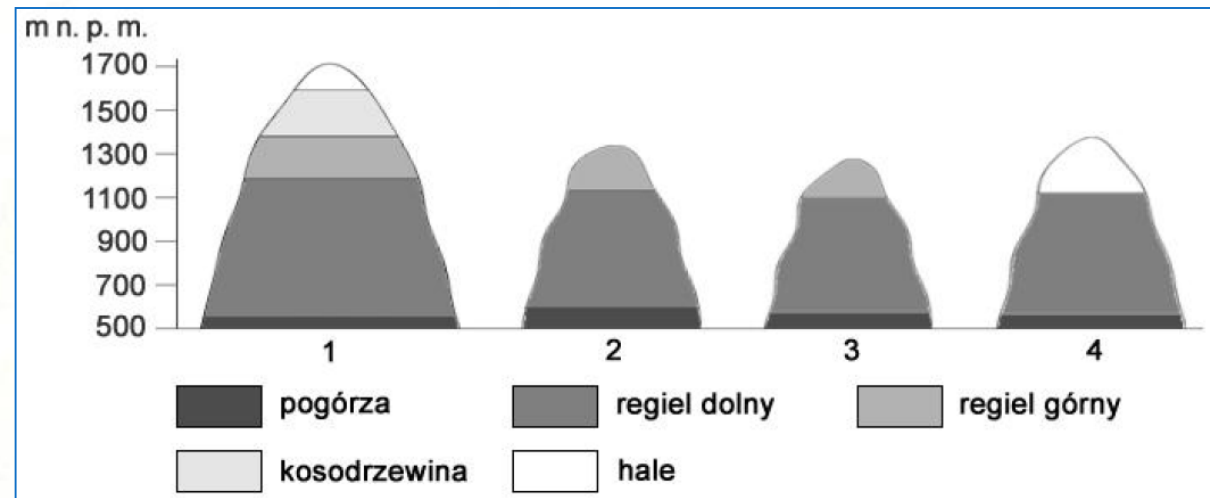
Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie zabronione.

Opisane w tym celu w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)

Opisane w tym celu w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)

Zadanie: 292

Na rysunkach przedstawiono układ pięter roślinnych w Beskidzie Sądeckim, Beskidzie Żywieckim, Bieszczadach i Gorcach.



Podaj numer rysunku, na którym przedstawiono układ pięter roślinnych w Bieszczadach i cechę wyróżniającą piętrowość roślinności tego pasma górskiego spośród pozostałych grzbietów górskich przedstawionych na rysunkach.

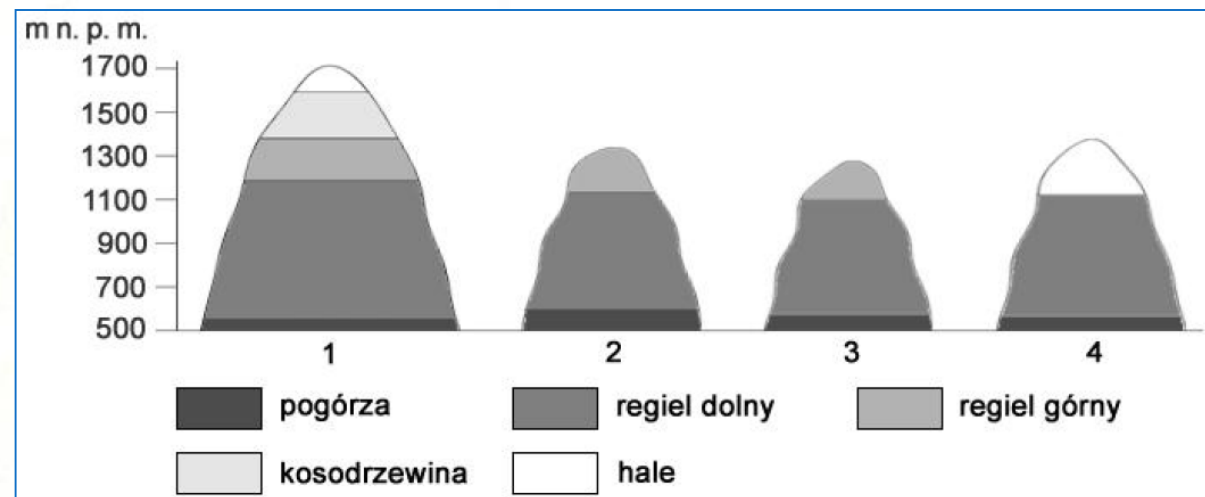
Wskazówki do rozwiązania zadania

Bieszczady z racji swojego położenia geograficznego i specyficznych stosunków florystycznych posiadają swoisty układ pięter roślinnych odróżniający je od pozostałych pasm górskich w Karpatach.

Trafność rozwiązania polega na tym, aby podać taką cechę, która jest charakterystyczna tylko dla Bieszczadów i nie występuje w pozostałych trzech grupach górskich. Taką cechą jest brak jednego z pięter leśnych. Warunkiem poprawnego rozwiązania jest rozpoznanie, na którym rysunku przedstawiono układ pięter roślinnych w Bieszczadach. Pamiętaj, że na terenie Polski najwyższym szczytem w Bieszczadach jest Tarnica (1346 m n.p.m.).

Zadanie: 293

Na rysunkach przedstawiono układ pięter roślinnych w Beskidzie Sądeckim, Beskidzie Żywieckim, Bieszczadach i Gorcach.



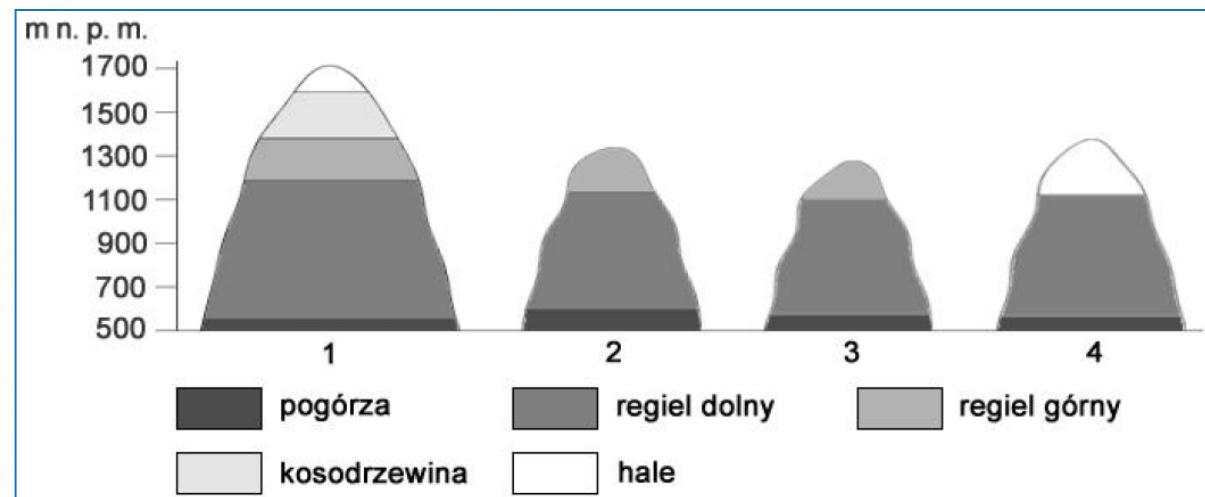
Podkreśl dwa zbiorowiska roślinne, które nie są typowe dla pięter roślinnych przedstawionych na rysunku oznaczonym numerem 4.

Zbiorowiska roślinne:

buczyna, bór jodłowy, bór sosnowy, kosodrzewina, murawy.

Zadanie: 293

Na rysunkach przedstawiono układ pięter roślinnych w Beskidzie Sądeckim, Beskidzie Żywieckim, Bieszczadach i Gorcach.



Podkreśl dwa zbiorowiska roślinne, które nie są typowe dla pięter roślinnych przedstawionych na rysunku oznaczonym numerem 4.

Zbiorowiska roślinne:

buczyna, bór jodłowy, bór sosnowy, kosodrzewina, murawy.

Wskazówki do rozwiązania zadania

W propozycjach do wyboru przedstawiono zbiorowiska roślinne typowe dla czterech pięter roślinnych występujących w Karpatach i Sudetach (regiel dolny, regiel górny, kosodrzewina, hale). Pamiętaj, że wraz z wysokością zmieniają się warunki klimatyczne i glebowe w górach, np. obniża się średnia roczna temperatura powietrza, wzrasta suma opadów, a gleby stają się płytsze i mniej zasobne w próchnicę. To właśnie te warunki decydują o piętrowym układzie roślinności w górach.

Z rysunku 4. można odczytać, że występują tam hale i regiel dolny. Wiedząc, że murawy to łąki górskie, a w reglu dolnym rosną głównie drzewa liściaste oraz jodły, należy uznać te zbiorowiska jako typowe dla tego obszaru.

W wyborze poprawnych odpowiedzi pomaga również informacja, że w Polsce naturalny zasięg występowania sosny nie obejmuje jedynie Bieszczadów.

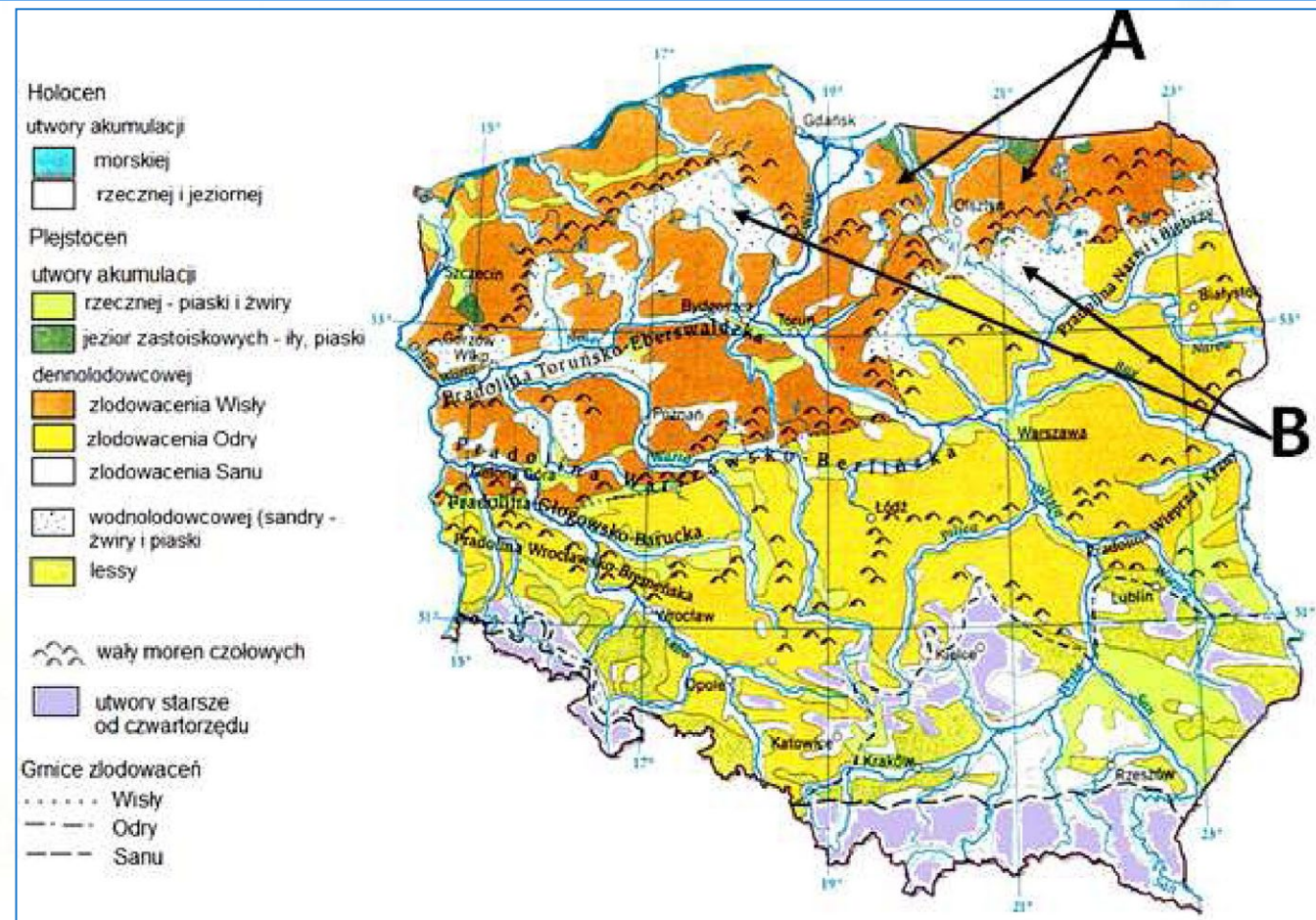
bór sosnowy, kosodrzewina

Zadanie: 294

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie utworów czwartorzędowych w Polsce.

Literami A i B oznaczono wybrane obszary.

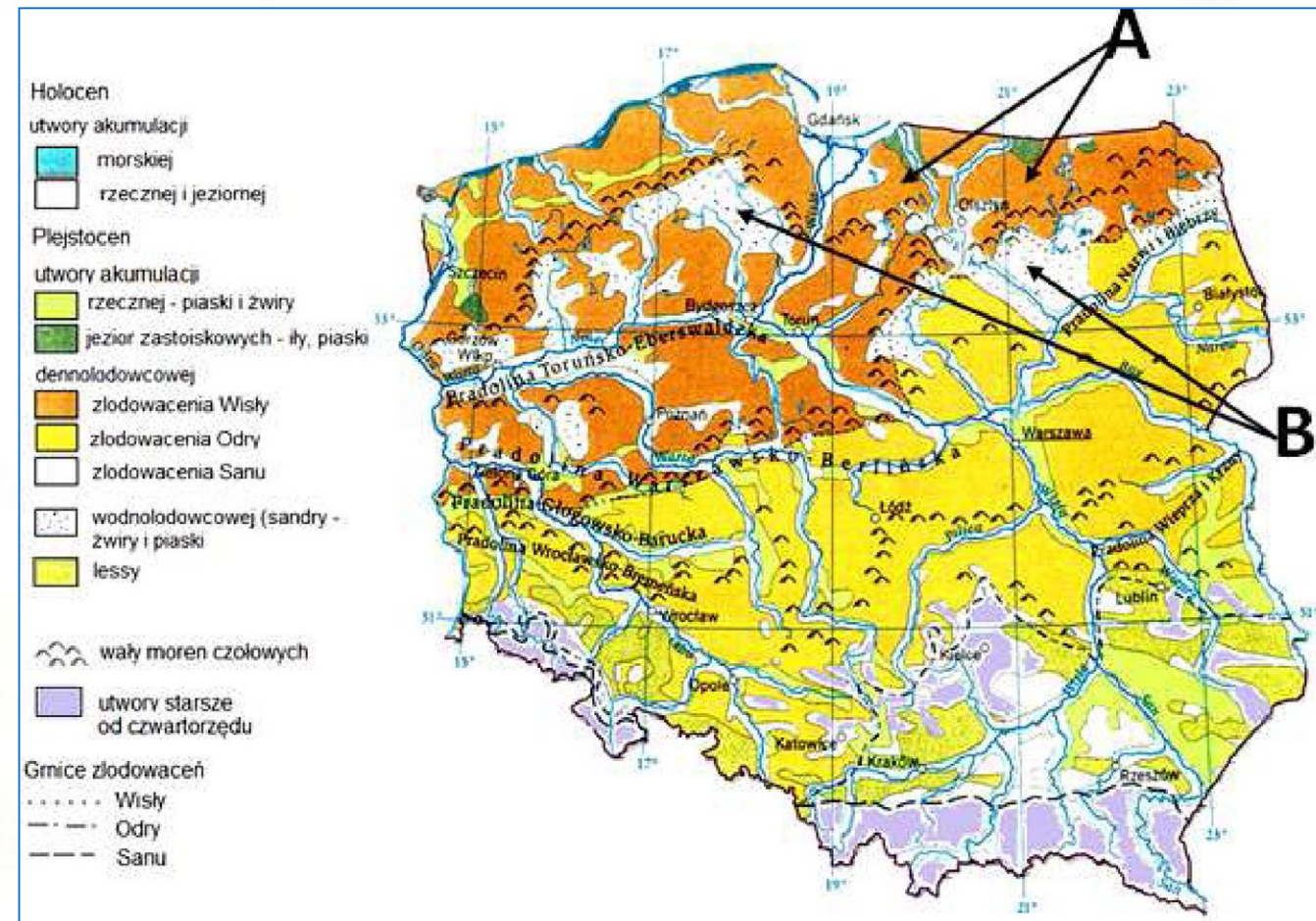
Na podstawie mapy podaj przyczynę dużego udziału gleb brunatnych w strukturze gleb obszarów wskazanych na mapie literą A oraz gleb bielcowych na obszarach wskazanych literą B.



Zadanie: 294

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie utworów czwartorzędowych w Polsce.
Literami A i B oznaczono wybrane obszary.

Na podstawie mapy podaj przyczynę dużego udziału gleb brunatnych w strukturze gleb obszarów wskazanych na mapie literą A oraz gleb bielcowych na obszarach wskazanych literą B.



Wskazówki do rozwiązania zadania

Odczytaj z mapy zgodnie z legendą cechy budowy geologicznej obszarów oznaczonych na mapie literami A i B. Gleby brunatne i bielcowe należą do gleb strefowych w umiarkowanej ciepłej strefie klimatycznej. Uwzględnij, że ważnym czynnikiem glebotwórczym jest także skała macierzysta. Musisz zatem odczytać, jaki rodzaj utworów występuje na zaznaczonych na mapie obszarach. Odczytane z mapy utwory powinny wskazać typy gleb, które się na nich rozwinęły. Zwróć uwagę, że w osadach denudacyjnych (obszar A), dominuje glina sprzyjająca powstawaniu gleb brunatnych. Na obszarach B występują piaski, które sprzyjały wykształceniu się gleb bielcowych.

Przykład poprawnej odpowiedzi

Obszary A
Występują tu utwory denudacyjne, głównie gliny morenowe, stanowiące skałę macierzystą dla rozwoju gleb brunatnych.

Obszary B
Występują tu osady akumulacji wodnolodowcowej - piaski i żwiry budujące sandry, stanowiące skałę macierzystą dla gleb bielcowych.

Zadanie: 295

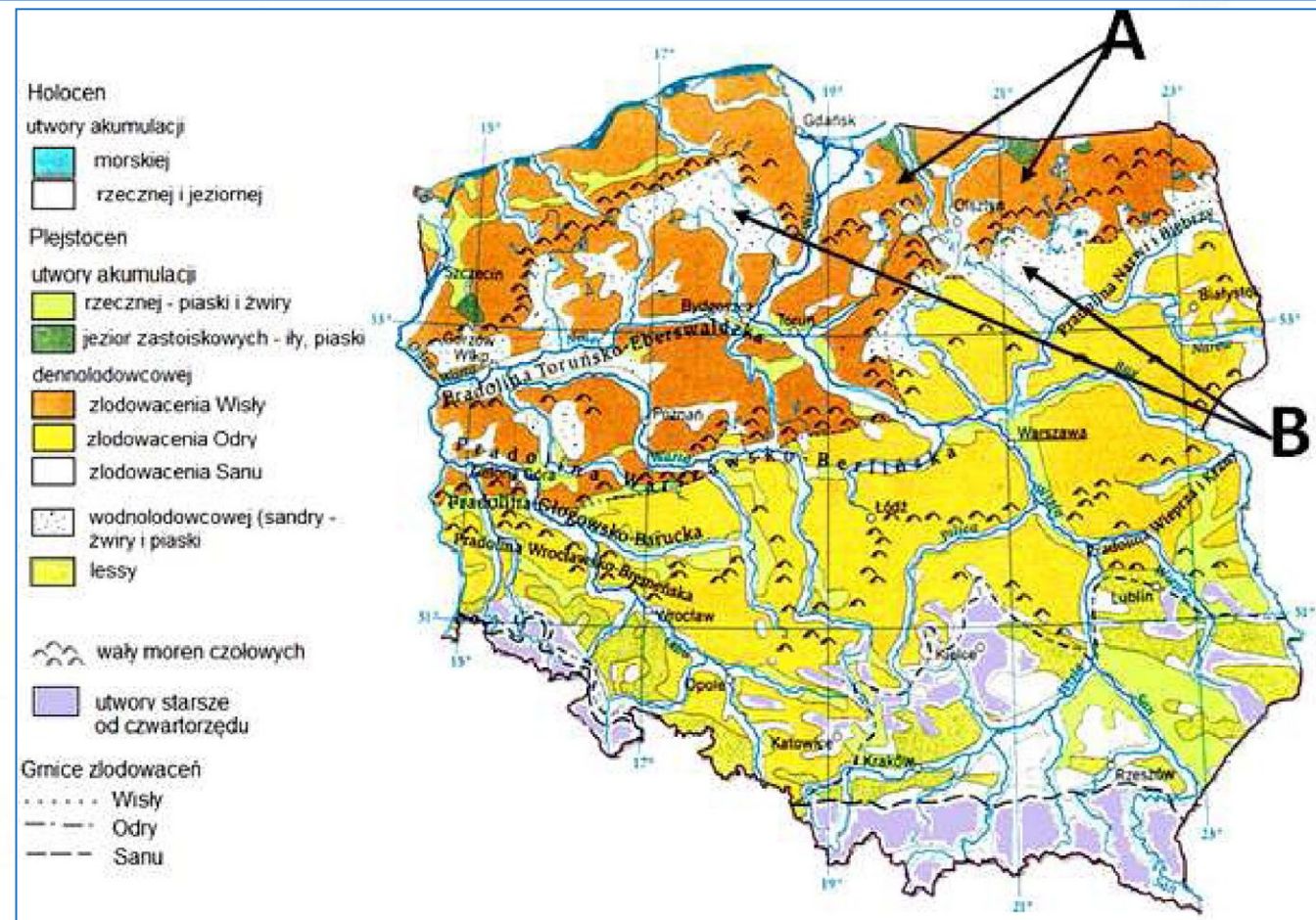
Na mapie przedstawiono rozmieszczenie utworów czwartorzędowych w Polsce.

Literami A i B oznaczono wybrane obszary.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Wały moren czołowych występujących na Pojezierzu Pomorskim

1. stanowią północną granicę zasięgu sosny na obszarze Polski.
2. tworzą południową granicę zasięgu jezior polodowcowych w Polsce.
3. są starsze od moren czołowych występujących na obszarze Niziny Śląskiej.
4. stanowią dział wodny między rzekami przymorza Bałtyku i prawymi dopływami Noteci.



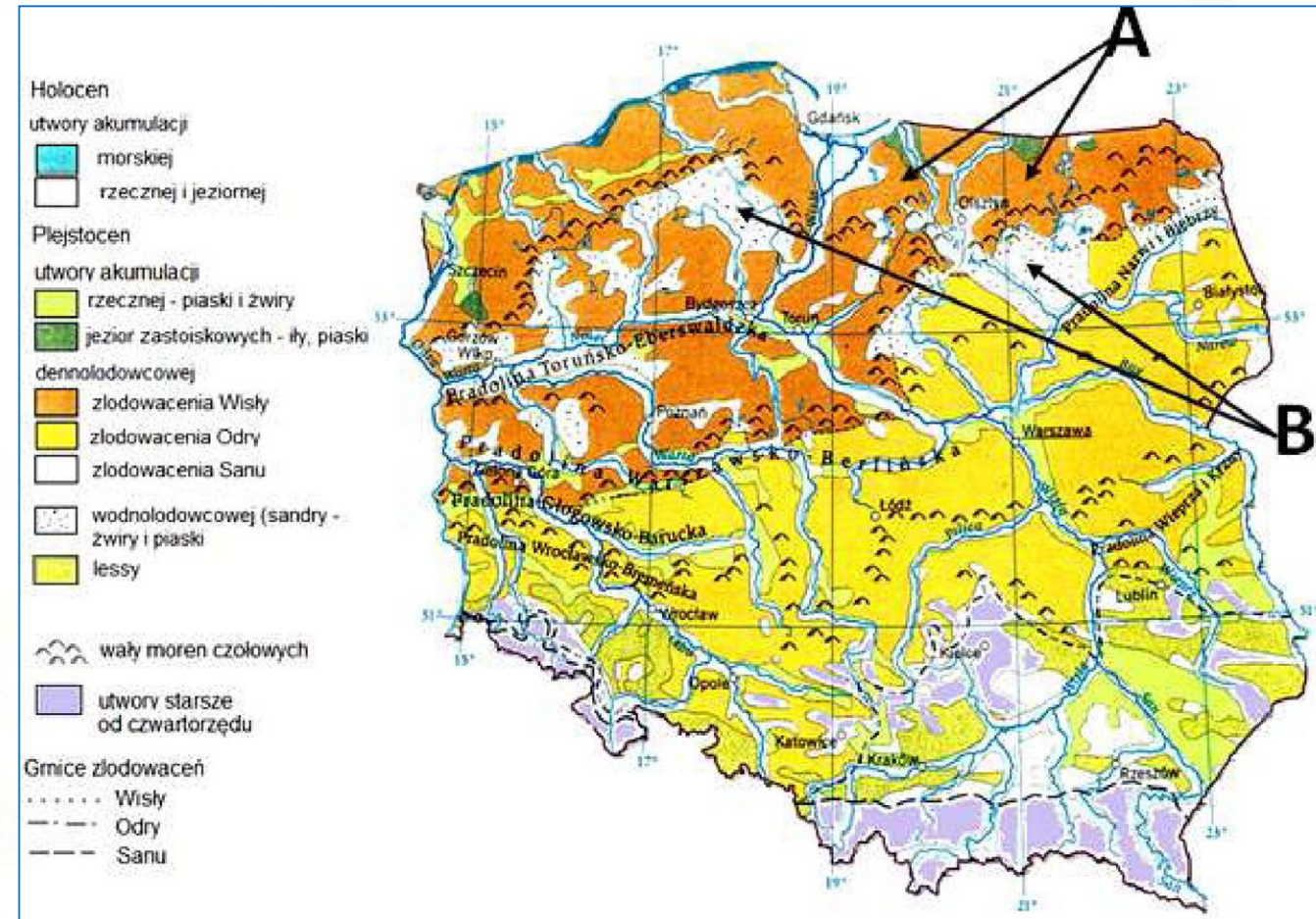
Zadanie: 295

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie utworów czwartorzędowych w Polsce.
Literami A i B oznaczono wybrane obszary.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Wały moren czołowych występujących na Pojezierzu Pomorskim

1. stanowią północną granicę zasięgu sosny na obszarze Polski.
2. tworzą południową granicę zasięgu jezior polodowcowych w Polsce.
3. są starsze od moren czołowych występujących na obszarze Niziny Śląskiej.
4. stanowią dział wodny między rzekami przymorza Bałtyku i prawymi dopływami Noteci.



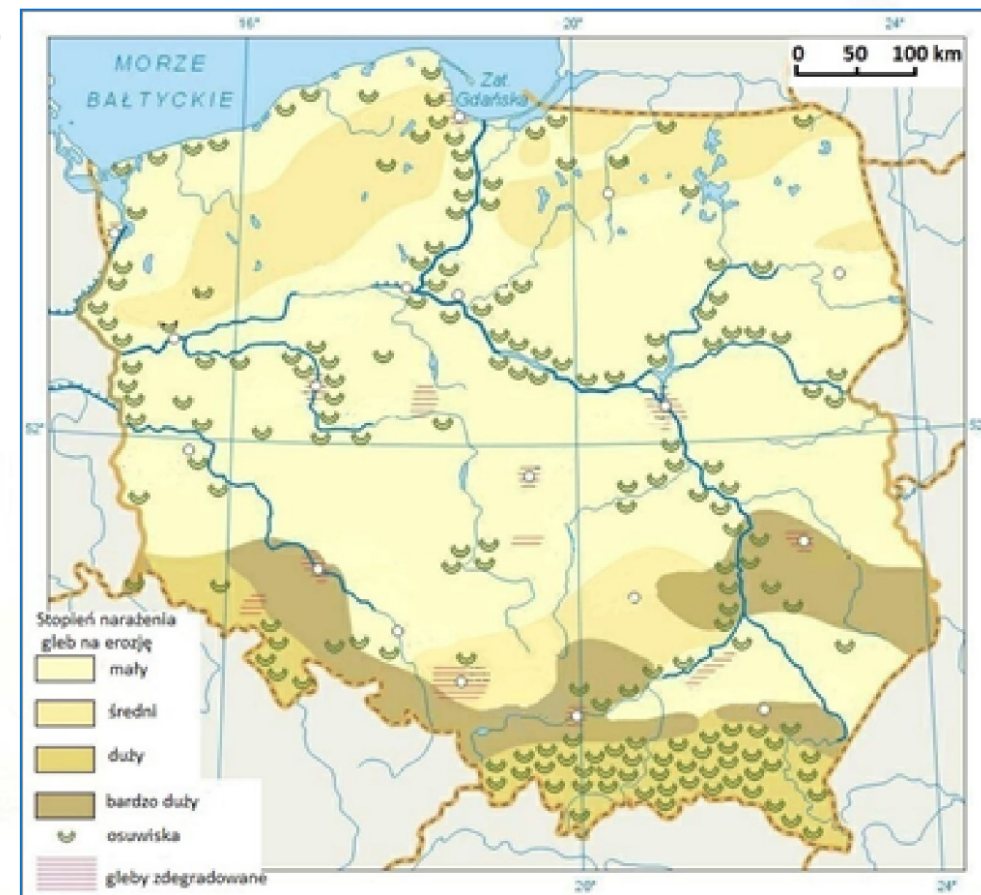
Wskazówki do rozwiązywania zadania

Zadanie możesz rozwiązać, czytając i analizując treść mapy. Wały moren czołowych nie mogą stanowić granicy zasięgu sosny, gdyż gatunek ten występuje również na północ od pasa moren. Jeziora polodowcowe występują w całym pasie pojezierzy, czyli także na południe od moren czołowych Poj. Pomorskiego. Moreny czołowe występujące na Poj. Pomorskim nie mogą być też starsze od moren występujących na Nizinie Śląskiej, gdyż położone są na północy, skąd najpóźniej ustąpił lądolód z obszaru Polski. Aby ocenić informację 3. przyjrzyj się układowi sieci rzecznej w pasie moren czołowych na Poj. Pomorskim - część rzek, których obszary źródłowe znajdują się w pasie moren, spływa na południe, a część na północ. Taki układ sieci rzecznej potwierdza, że wzdłuż zaznaczonego na mapie pasa moren czołowych przebiega dział wód.

Zadanie: 296

Na mapie przedstawiono występowanie osuwisk oraz stopień narażenia gleb na erozję.

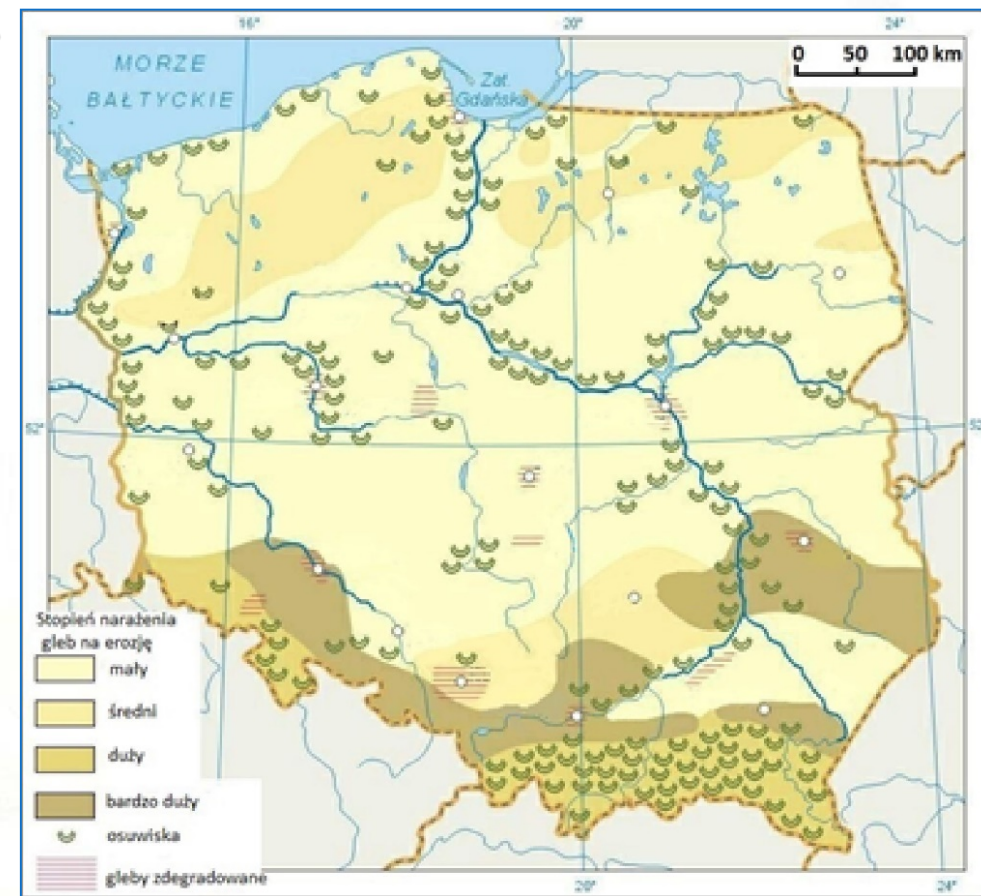
Wyjaśnij, dlaczego na Wyżynie Lubelskiej stopień narażenia gleb na erozję jest inny niż w Tatrach.



Zadanie: 296

Na mapie przedstawiono występowanie osuwisk oraz stopień narażenia gleb na erozję.

Wyjaśnij, dlaczego na Wyżynie Lubelskiej stopień narażenia gleb na erozję jest inny niż w Tatrach.



Wskazówki do rozwiązywania zadania

Zauważ, że stopień narażenia gleb na erozję na Wyżynie Lubelskiej jest dużo większy niż w Tatrach. Pamiętaj, że na intensywność erozji gleby ma wpływ m.in.: ukształtowanie powierzchni, budowa geologiczna, warunki klimatyczne i pokrycie terenu.

Zastanów się:

- w jaki sposób na intensywność erozji wpływają różnice wysokości, stopień zalesienia i rodzaj skał występujących w podłożu,
- który z obszarów (Wyżyna Lubelska czy Tatry) charakteryzuje się większą lesistością, zbudowany jest ze skał o małej odporności na niszczenie (np. skał lessowych).

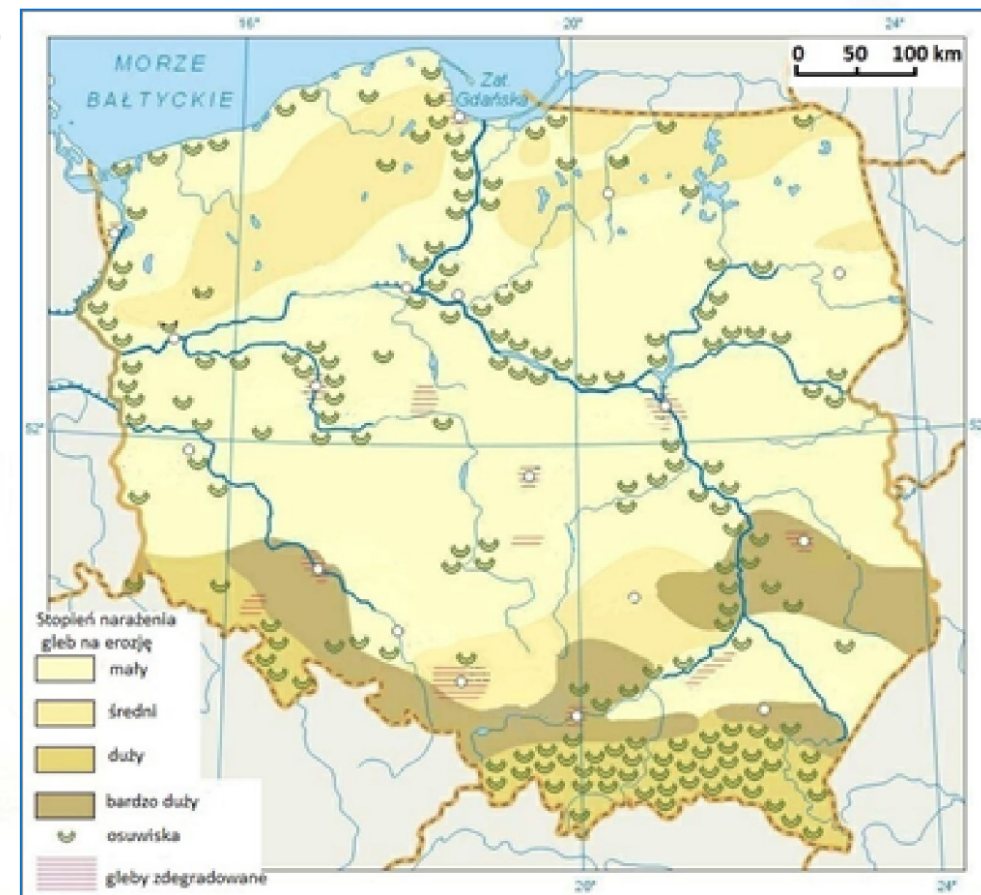
Przykład poprawnej odpowiedzi

Na Wyżynie Lubelskiej występuje dużo większy stopień narażenia gleb na erozję niż w Tatrach, spowodowany występowaniem skał lessowych w podłożu. Skały te podczas ulewnych deszczów i roztopów ulegają erozji wodnej, a w okresach suchych erozji eolicznej. Procesowi temu sprzyja także niski stopień zalesienia. W Tatrach proces erozji nie jest tak intensywny ze względu na występowanie skał bardziej odpornych na erozję i zalesienie w niższych partiach gór.

Zadanie: 297

Na mapie przedstawiono występowanie osuwisk oraz stopień narażenia gleb na erozję.

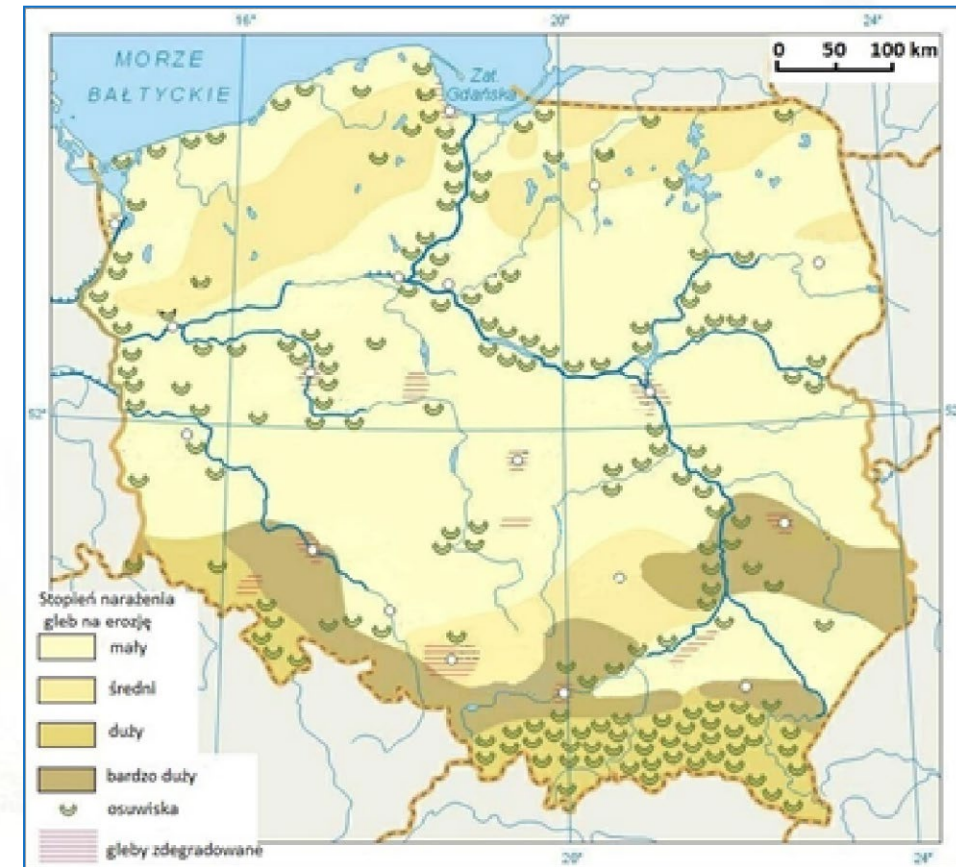
Sformułuj dwa wnioski odnoszące się do zróżnicowania intensywności erozji gleb w Polsce.



Zadanie: 297

Na mapie przedstawiono występowanie osuwisk oraz stopień narażenia gleb na erozję.

Sformułuj dwa wnioski odnoszące się do zróżnicowania intensywności erozji gleb w Polsce.



Wskazówki do rozwiązania zadania

Przypomnij sobie, na czym polega erozja gleby i jakie czynniki wpływają na jej intensywność. Zauważ, że mały stopień narażenia gleb na erozję występuje w Polsce środkowej, czyli na obszarach o małych różnicach wysokości i niewielkich (w skali kraju) opadach. Wyróżnij obszary o dużym i bardzo dużym narażeniu gleb na erozję. Zauważ, że są to obszary Pojezierza Pomorskiego, Pojezierza Mazurskiego, pasa wyżyn i gór. Wyróżnij cechy wspólne dla tych obszarów, które mogą potęgować zjawisko erozji. Uwzględnij deniwelacje terenu (różnica wysokości pomiędzy najwyżej i najniżej położonym punktem na określonym terenie), sumę opadów rocznych oraz występowanie skał podatnych na erozję.

Przykład poprawnej odpowiedzi

- Większą intensywnością erozji gleb charakteryzują się obszary o dużych deniwelacjach terenu.
- Duża intensywność erozji gleb występuje na obszarach o dużej rocznej sumie opadów.
- Obszary zbudowane ze skał pylastych (np. lessów) mają bardzo duży stopień narażenia gleb na erozję.
- Największa intensywność erozji gleb występuje na obszarze wyżyn.

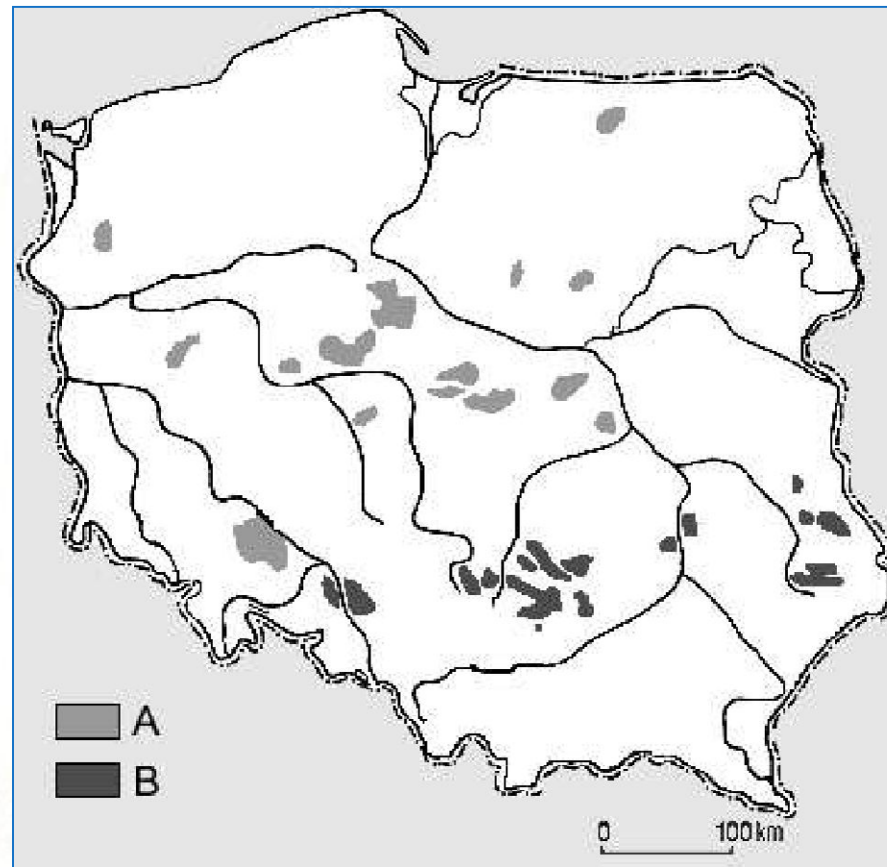
Zadanie: 298

Na mapie zaznaczono wybrane obszary występowania dwóch gleb niestrefowych w Polsce.

Na fotografii przedstawiono profil jednej z gleb, których obszary występowania zaznaczono na mapie.

Uzupełnij zdania, wpisując jedno z wyrażeń podanych w nawiasach.

1. Powstanie na danym obszarze gleby, której profil przedstawiono na fotografii, uwarunkowane jest przede wszystkim występowaniem (skał węglanowych / pokryw lessowych).....
2. Obszary występowania tej gleby na terenie Polski zaznaczono barwą, którą w legendzie mapy oznaczono literą (A / B)



A₁

A₁C

C



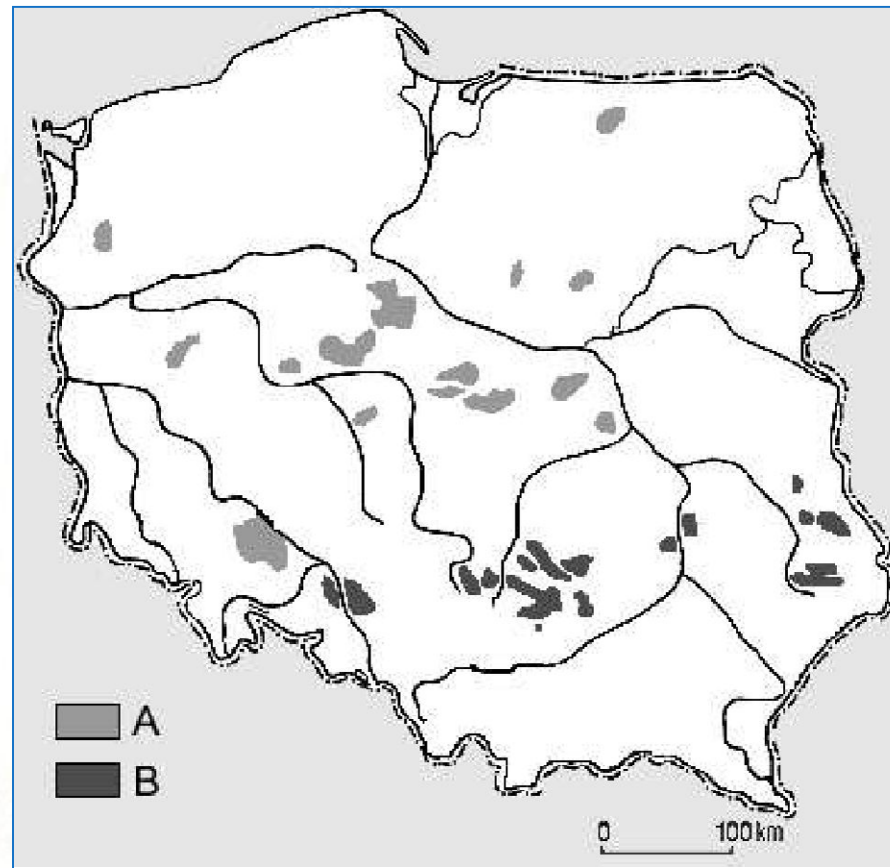
Zadanie: 298

Na mapie zaznaczono wybrane obszary występowania dwóch gleb niestrefowych w Polsce.

Na fotografii przedstawiono profil jednej z gleb, których obszary występowania zaznaczono na mapie.

Uzupełnij zdania, wpisując jedno z wyrażień podanych w nawiasach.

1. Powstanie na danym obszarze gleby, której profil przedstawiono na fotografii, uwarunkowane jest przede wszystkim występowaniem (~~skał węglanowych~~ / ~~pokryw lessowych~~).....
2. Obszary występowania tej gleby na terenie Polski zaznaczono barwą, którą w legendzie mapy oznaczono literą (~~A~~ / ~~B~~)



A₁

A₁C

C



Wskazówki do rozwiązania zadania

Zwróć uwagę, że skała macierzysta gleby przedstawionej na fotografii łatwo ulega rozdrobnieniu. Jej okruchy znajdują się we wszystkich poziomach gleby, łącznie z poziomem próchnicznym, co jest charakterystyczne np. dla wapieni. Pamiętaj, że less jest skałą osadową, składającą się z ziaren pyłu o średnicy poniżej 0,05 mm.

Aby dokonać właściwego wyboru obszarów występowania gleby, trzeba uwzględnić budowę geologiczną obszarów zaznaczonych na mapie.

Jedna z zaznaczonych na mapie gleb występuje w pasie wyżyn. W budowie geologicznej wyżyn biorą udział m.in. skały osadowe, powstające w przeszłości na dnie mórz, a dziś występujące często na powierzchni lub na niedużych głębokościach. Przykryte są one materiałem pyłowym nawianym z obszarów położonych na północ od wyżyn.

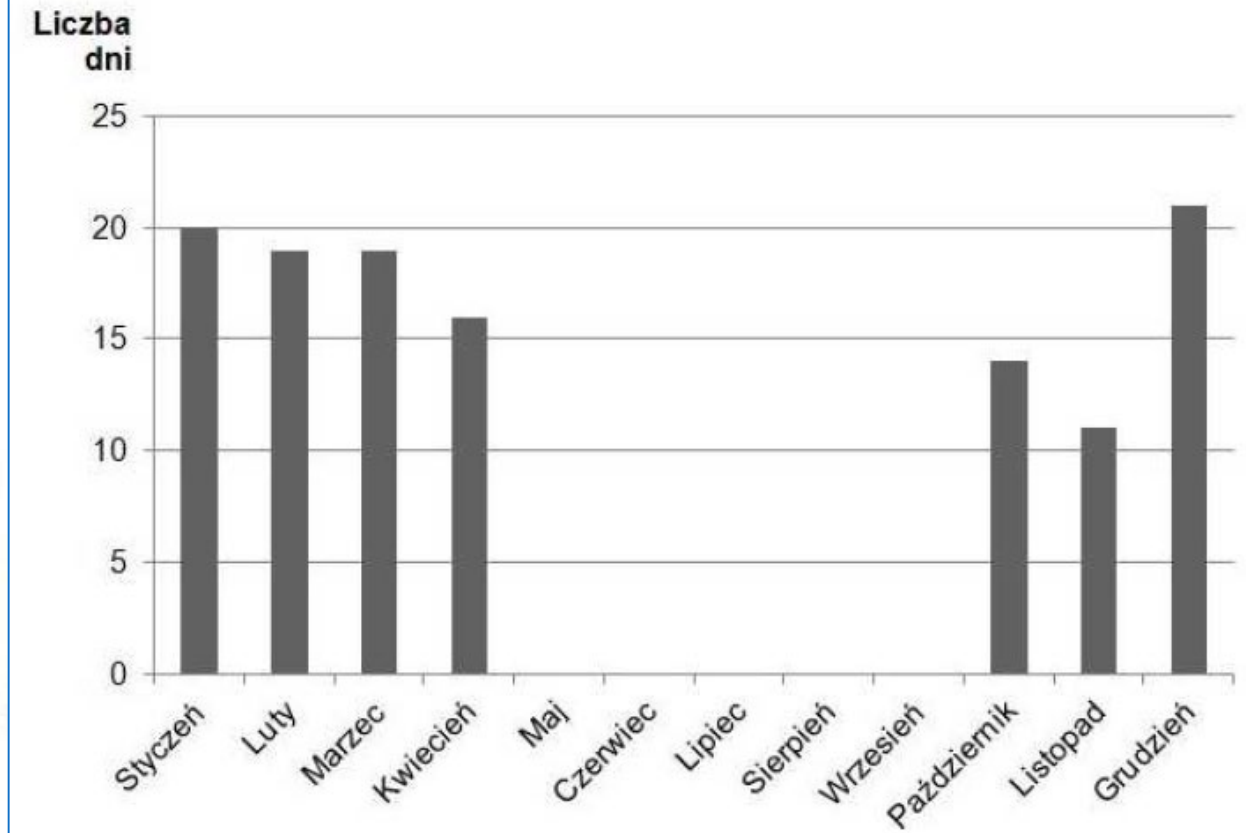
Dругa gleba występuje na terenie nizin, gdzie w budowie geologicznej przeważają skały akumulacji lodowcowej.

Zadanie: 299

Na wykresie przedstawiono liczbę dni z przekroczeniem norm dziennych pyłu zawieszonego (PM10) w Krakowie w 2013 r.

Zaznacz, które z lokalnych źródeł emisji pyłu zawieszonego ma główny udział w zapyleniu powietrza w Krakowie. Swoj wybór uzasadnij.

- A. Zakłady przemysłowe.
- B. Transport samochodowy.
- C. Składowiska surowców i odpadów.
- D. Gospodarstwa domowe z piecami węglowymi.

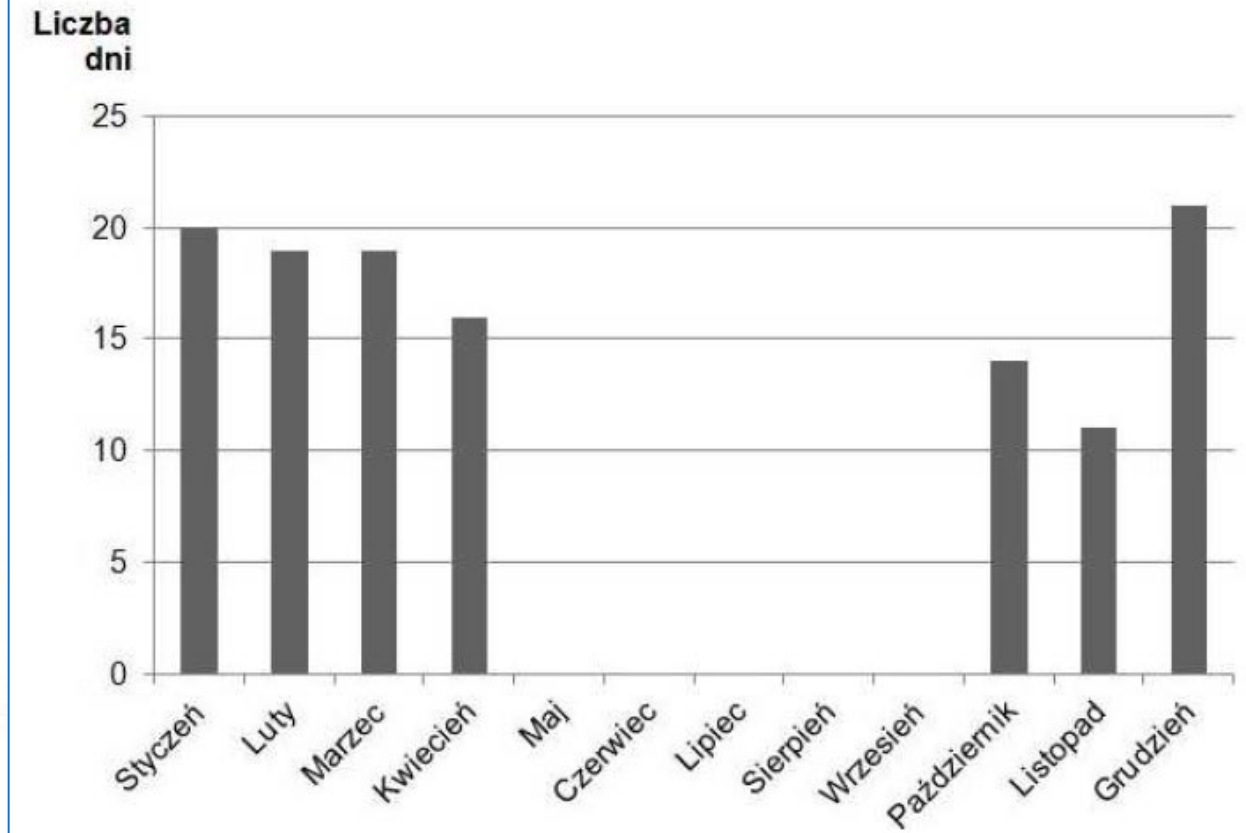


Zadanie: 299

Na wykresie przedstawiono liczbę dni z przekroczeniem norm dziennych pyłu zawieszonego (PM10) w Krakowie w 2013 r.

Zaznacz, które z lokalnych źródeł emisji pyłu zawieszonego ma główny udział w zapyleniu powietrza w Krakowie. Swój wybór uzasadnij.

- A. Zakłady przemysłowe.
- B. Transport samochodowy.
- C. Składowiska surowców i odpadów.
- D. Gospodarstwa domowe z piecami węglowymi.



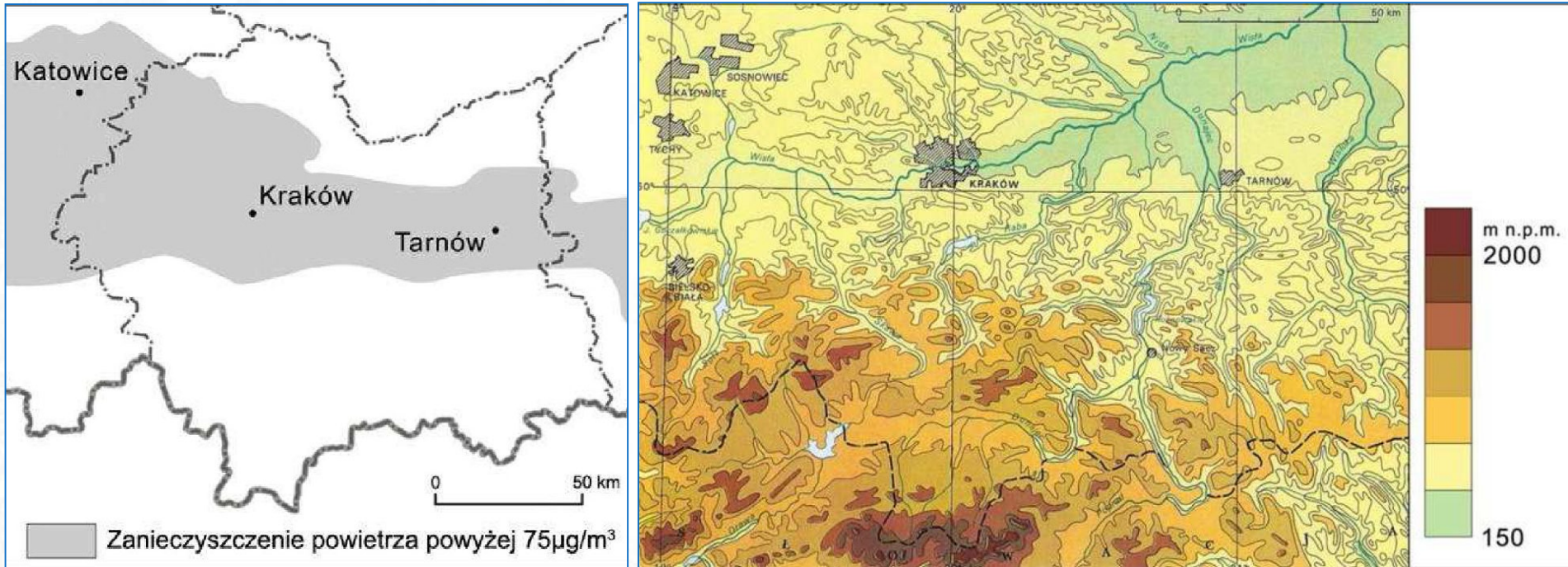
Wskazówki do rozwiązania zadania

Aby wskazać poprawną odpowiedź, należy na podstawie wykresu określić porę roku, w której normy dotyczące zapylenia powietrza nie są przekraczane (jest to okres letni). Następnie spośród podanych źródeł emisji pyłu wybierz to źródło, które cechuje się zróżnicowaniem wielkości emisji między ciepłą, a chłodną częścią roku, spowodowanym ogrzewaniem mieszkań.

W uzasadnieniu wyboru odpowiedzi podaj, że jest to jedyne źródło zapylenia powietrza spośród wymienionych, które działa w okresie letnim ze znacznie mniejszą intensywnością, ponieważ wtedy nie ogrzewa się mieszkań.

Zadanie: 300

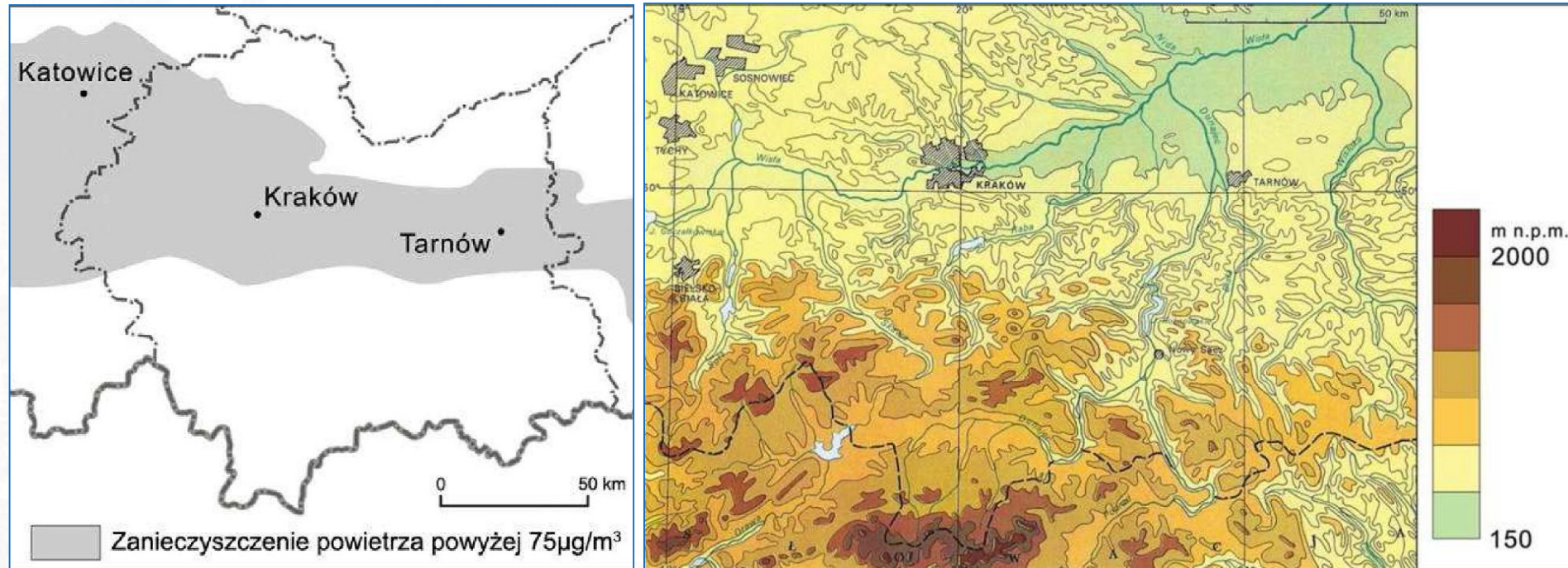
Na mapie 1. przedstawiono obszar, na którym w jednym z grudniowych dni zapylenie powietrza przekraczało $75\mu\text{g}/\text{m}^3$, a na mapie 2. - ukształtowanie powierzchni tego obszaru.



Wykaż, że na przedstawiony na mapie 1. rozkład zanieczyszczeń powietrza w województwie małopolskim ma wpływ rzeźba terenu i wiatr wiejący z zachodu.

Zadanie: 300

Na mapie 1. przedstawiono obszar, na którym w jednym z grudniowych dni zapylenie powietrza przekraczało $75\mu\text{g}/\text{m}^3$, a na mapie 2. - ukształtowanie powierzchni tego obszaru.



Wykaż, że na przedstawiony na mapie 1. rozkład zanieczyszczeń powietrza w województwie małopolskim ma wpływ rzeźba terenu i wiatr wiejący z zachodu.

Wskazówki do rozwiązania zadania

W odpowiedzi uwzględnij źródła zanieczyszczeń lokalnych i napływających spoza województwa małopolskiego (z Górnego Śląska).

Pamiętaj, że w Polsce występuje przewaga wiatrów zachodnich.

Porównaj obszar o dużym zapyleniu powietrza z rzeźbą terenu przedstawionego na mapie 2.

W odpowiedzi należy skojarzyć przestrzenny rozkład największego zapylenia z ogólnymi rysami ukształtowania powierzchni terenu oraz przemieszczaniem zanieczyszczeń przez wiatr.

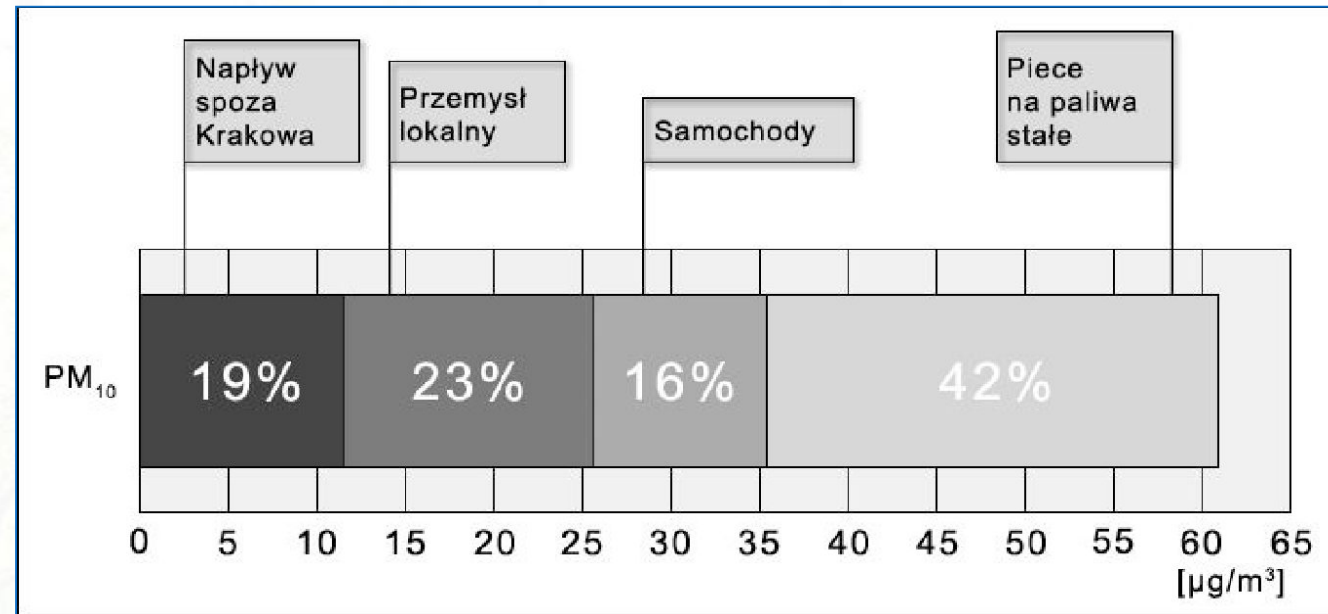
Przykład poprawnej odpowiedzi

Zapylenie w stopniu przekraczającym normy występuje w Krakowie od października do kwietnia, czyli w okresie grzewczym. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w Krakowie są pyły i gazy powstające podczas spalania paliw stałych (głównie węgla) w gospodarstwach domowych.

W miesiącach letnich (od maja do września) normy zanieczyszczeń nie są przekraczane, pomimo że pozostałe źródła emitują pyły przez cały rok.

Zadanie: 301

Na wykresie przedstawiono udział poszczególnych źródeł emisji w średniorocznych stężeniach pyłu zawieszonego (PM₁₀) w Krakowie.



Zaproponuj dla każdego z trzech lokalnych źródeł zapylenia powietrza w Krakowie po jednym przykładzie działań, jakie powinny podjąć władze tego miasta w celu poprawy jakości powietrza.

PRZEDMIOTNA STRONA Z EGZAMINU
geografia24.eu

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie zabronione.

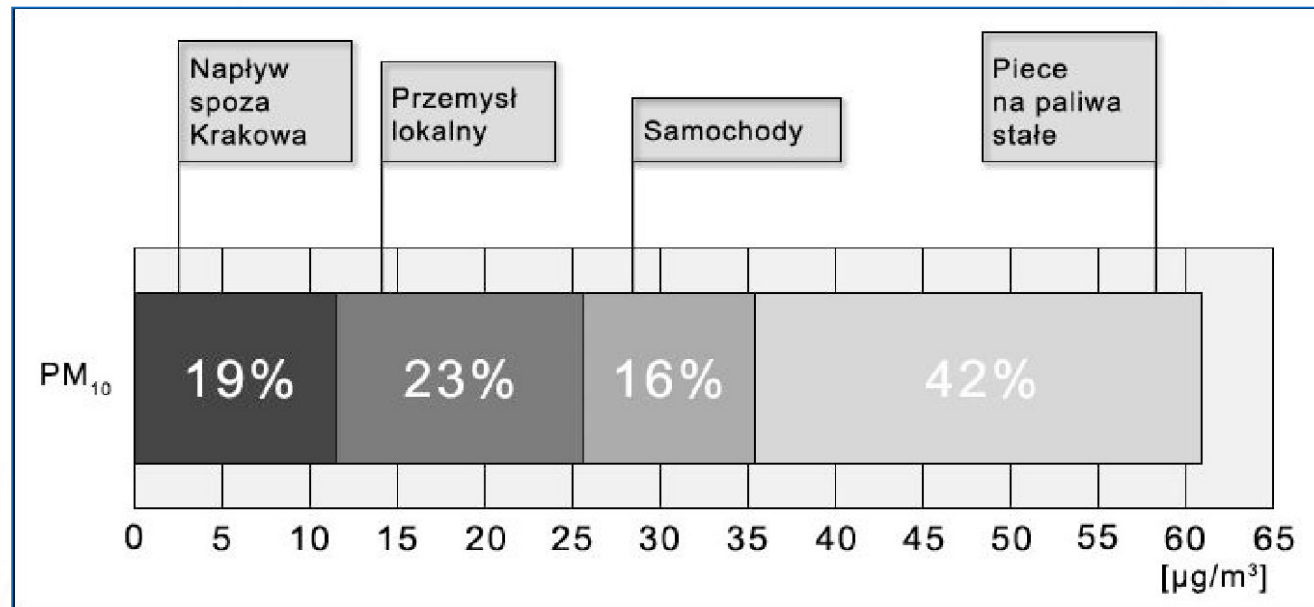
Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie zabronione.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie zabronione.

Zadanie: 301

Na wykresie przedstawiono udział poszczególnych źródeł emisji w średniorocznych stężeniach pyłu zawieszonego (PM₁₀) w Krakowie.

Zaproponuj dla każdego z trzech lokalnych źródeł zapylenia powietrza w Krakowie po jednym przykładzie działań, jakie powinny podjąć władze tego miasta w celu poprawy jakości powietrza.



Wskazówki do rozwiązywania zadania

Z polecenia wynika, że w odpowiedzi należy uwzględnić:

- tylko lokalne źródła zanieczyszczeń (bez zanieczyszczeń napływających spoza Krakowa),
- działania władz miasta, czyli takie, które są w ich gestii, a nie np. indywidualnych użytkowników samochodów.

Proponowane działania powinny być możliwe do realizacji. Nie można na przykład proponować całkowitego zakazu ruchu samochodów czy natychmiastowego zamknięcia większości zakładów przemysłowych.

Dla każdego z trzech lokalnych źródeł zapylenia powietrza (piece na paliwa stałe, samochody, przemysł lokalny) zaproponuj inny rodzaj działań.

Przykłady poprawnych odpowiedzi

Piece na paliwa stałe:

- Wprowadzenie zakazu używania węgla do ogrzewania mieszkań.
- Dofinansowanie do wymiany pieców spalających węgiel kamienny na piece elektryczne, gazowe, olejowe, bazujące na odnawialnych źródłach energii (kolektory słoneczne lub pompy ciepła), lub podłączenie kamienic do sieci ciepłowniczej (MPEC).

Samochody:

- Budowa obwodnicy miasta w celu zmniejszenia ruchu samochodów w centrum.
- Budowa parkingów Parkuj i jedź, zachęcających do pozostawiania samochodów osobowych na obrzeżach miasta i korzystania z komunikacji miejskiej.

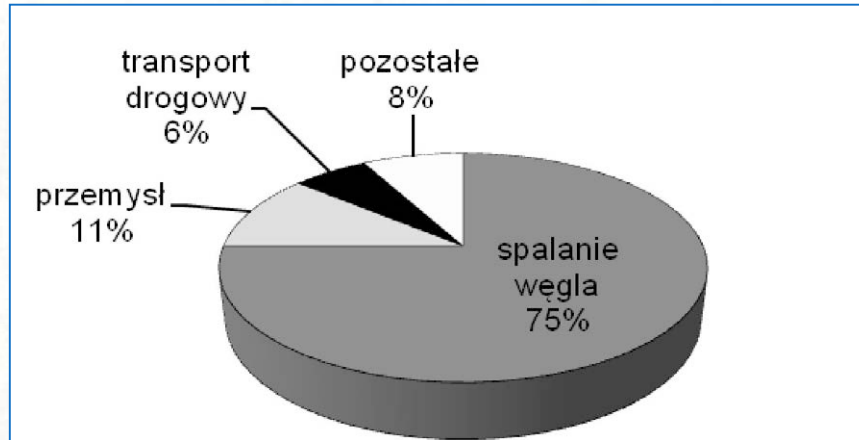
Przemysł lokalny:

- Przenoszenie zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska poza obszar miasta.
- Pomoc w uruchomieniu atrakcyjnych kredytów i pomoc w pozyskiwaniu środków na modernizację linii produkcyjnych w zakładach przemysłowych.

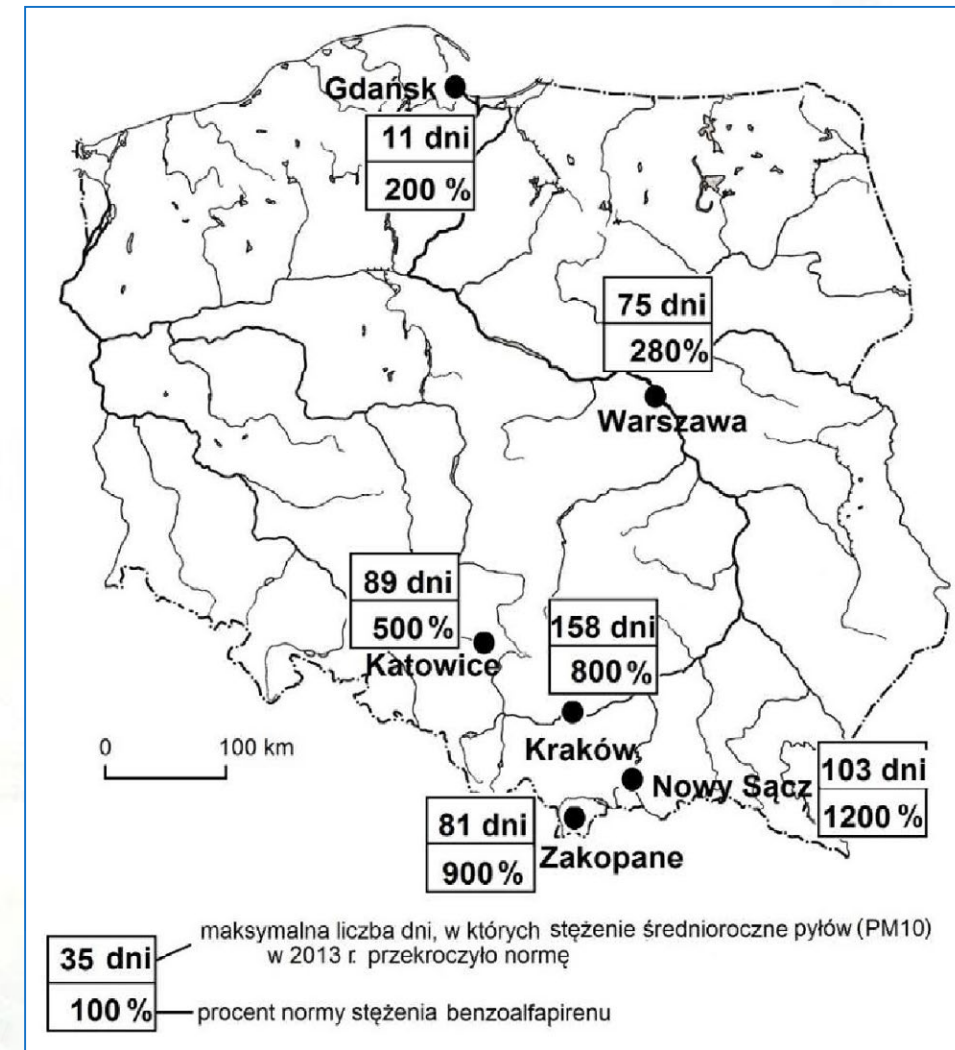
Zadanie: 302

Na mapie przedstawiono najbardziej rozpowszechnione zanieczyszczenia powietrza w wybranych miastach Polski w 2013 r. Podano maksymalną liczbę dni, w których wystąpiły przekroczenia normy dopuszczalnego stężenia pyłów (PM10) oraz procentowe wartości przekroczenia dopuszczalnego stężenia w powietrzu toksycznego benzoalfapirenu.

Na wykresie przedstawiono strukturę głównych źródeł benzoalfapirenu w Polsce.



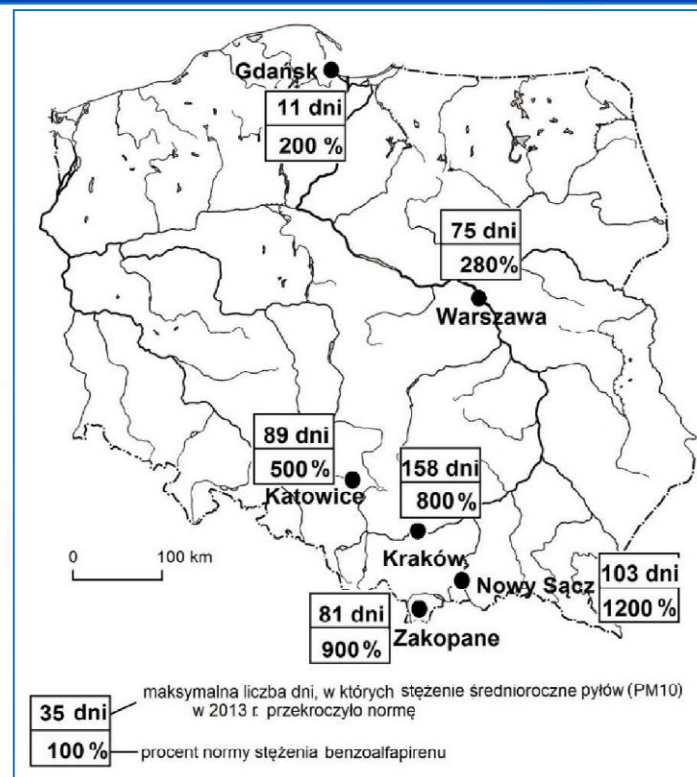
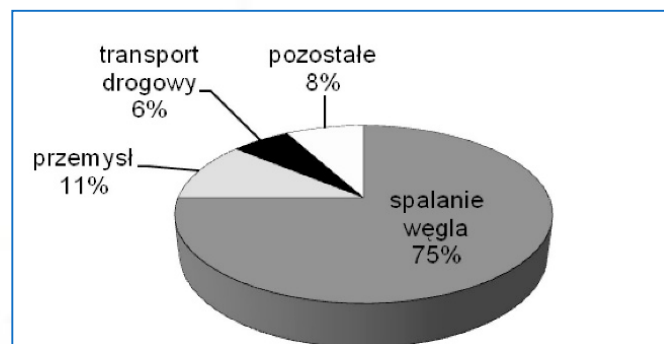
Wymień przyrodniczy i pozaprzyrodniczy czynnik sprzyjający występowaniu w Zakopanem i Nowym Sączu wysokiego stężenia toksycznych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powietrzu.



Zadanie: 302

Na mapie przedstawiono najbardziej rozpowszechnione zanieczyszczenia powietrza w wybranych miastach Polski w 2013 r. Podano maksymalną liczbę dni, w których wystąpiły przekroczenia normy dopuszczalnego stężenia pyłów (PM10) oraz procentowe wartości przekroczenia dopuszczalnego stężenia w powietrzu toksycznego benzoalfapirenu.

Na wykresie przedstawiono strukturę głównych źródeł benzoalfapirenu w Polsce.



Wymień przyrodniczy i pozaprzyrodniczy czynnik sprzyjający występowaniu w Zakopanem i Nowym Sączu wysokiego stężenia toksycznych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powietrzu.

Wskazówki do rozwiązania zadania

Porównaj wartości wskaźników zanieczyszczeń w Zakopanem i Nowym Sączu z pozostałymi miejscowościami zaznaczonymi na mapie. Łatwo zauważysz, że Zakopane i Nowy Sącz, pomimo niedużej wielkości tych miejscowości, wyróżniają się na niekorzyść. Źródło pyłów zawieszonych (PM10) w przypadku tych miejscowości łatwo związać z procesami spalania w paleniskach domowych. Wykres wskazuje, że paleniska domowe są także głównym źródłem drugiego rodzaju zanieczyszczeń (benzoalfapirenu). Ponieważ w tych miejscowościach przemysł jest słabo rozwinięty, a duży udział mają funkcje turystyczne, możesz wnioskować o udziale ruchu samochodowego w emisji tego zanieczyszczenia. Zwłaszcza w sezonie zimowym, kiedy sezon grzewczy pokrywa się ze wzmożonym ruchem turystycznym.

Trzeba też uwzględnić, że koncentracji zanieczyszczeń powietrza sprzyja położenie obu miejscowości w kotlinach górskich (Kotlina Zakopiańska i Kotlina Sądecka). Takie ukształtowanie powierzchni utrudnia szybką wymianę powietrza, sprzyja inwersji temperatury i koncentracji zanieczyszczeń.

Przykłady poprawnych odpowiedzi

Czynnik przyrodniczy

- Położenie w kotlinach utrudniających przepływ powietrza.
- Częste występowanie inwersji termicznej (zwłaszcza zimą).

Czynnik pozaprzyrodniczy

- Duży udział palenisk domowych opalanych węglem.
- Wzmożony ruch samochodowy wynikający z rozwiniętych funkcji turystycznych.

KONIEC



Materiały pomocnicze do nauki
Opracowane w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)

Opracowanie i redakcja: *Sławomir Dmowski*
Kontakt: *kontakt@geografia24.eu*

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
- KOPIOWANIE ZABRONIONE -